



РОСАТОМ



ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ» ЗА 2020 ГОД

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ» ЗА 2020 ГОД

Оглавление

Информация об Отчете	8
О Корпорации	16
Обращение председателя наблюдательного совета	20
Финансово-экономические результаты	21

Глава 1. Стратегический отчет

22

Обращение генерального директора	24	
Ключевые результаты 2020 года	26	
Основные события 2020 года	27	
1.1. Стратегия развития	28	
1.1.1. Контекст деятельности	28	
1.1.2. Долгосрочные стратегические цели	30	
1.2. Управление устойчивым развитием	33	
1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития	33	
1.2.2. Вклад в борьбу с изменением климата	34	
1.2.3. «Устойчивые» продукты	35	
1.2.4. «Устойчивые» операции	36	
1.3. Создание стоимости и бизнес-модель	38	
1.4. Рынки присутствия	44	
1.4.1. Традиционные рынки	45	
1.4.2. Новые рынки	56	
1.5. Международное сотрудничество	61	
1.5.1. Укрепление международно-правовой базы сотрудничества	61	
1.5.2. Поддержка долгосрочных проектов в рамках создания инфраструктуры международного сотрудничества	63	
1.5.3. Взаимодействие с международными организациями	67	
1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль	69	
1.5.5. Развитие сети представительств Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торгпредствах за рубежом	70	
1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решений	70	
1.5.7. Планы на 2021 год и перспективу	71	
1.6. Выполнение государственных функций	71	
1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса	72	
1.6.2. Законопроектная деятельность	74	
1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»	79	
1.6.4. Реализация федеральных целевых программ	79	
1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов	80	
1.7. Развитие Северного морского пути	84	
1.7.1. Полномочия Госкорпорации «Росатом» в сфере развития и функционирования Северного морского пути	84	
1.7.2. Обеспечение проводок судов и грузопоток по трассам Северного морского пути	85	
1.7.3. Строительство новых ледоколов	87	

1.7.4. Деятельность ФГУП «Гидрографическое предприятие»	89	1.10.3. Проект «Прорыв» по замыканию ядерного топливного цикла	119
1.7.5. Новые продукты	91	1.10.4. Международные проекты	119
1.7.6. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу	93	1.10.5. Тематический план по научным исследованиям Госкорпорации «Росатом»	122
1.8. Реализация национального проекта «Экология»	93	1.10.6. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами	123
1.8.1. Реализация федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности»	94	1.10.7. Научные конкурсы	124
1.8.2. Реализация федерального проекта «Чистая страна»	95	1.10.8. Система управления знаниями	125
1.8.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал»	98	1.10.9. Управление интеллектуальной собственностью	126
1.9. Цифровая трансформация	99	1.10.10. Долгосрочные приоритеты научного развития	127
1.9.1. Единая цифровая стратегия	99	1.11. Итоги деятельности дивизионов	128
1.9.2. Участие в цифровизации Российской Федерации	100	1.11.1. Горнорудный дивизион	128
1.9.3. Цифровые продукты	102	1.11.2. Топливный дивизион	131
1.9.4. Внутренняя цифровизация	103	1.11.3. Машиностроительный дивизион	134
1.9.5. Цифровые технологические и научные разработки	104	1.11.4. Инжиниринговый дивизион	137
1.9.6. Планы на 2021 год и перспективу	106	1.11.5. Электроэнергетический дивизион	140
1.10. Наука и инновации	107	1.12. Управление ресурсами	142
1.10.1. Реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации	114	1.12.1. Корпоративное управление	142
1.10.2. Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года»	117	1.12.2. Риск-менеджмент	150
		1.12.3. Система внутреннего контроля	166
		1.12.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям	171
		1.12.5. Управление финансовой и инвестиционной деятельностью	177
		1.12.6. Управление закупочной деятельностью	185
		1.12.7. Стратегические коммуникации	196
		Заключение об общественном заверении	212
Глава 2. Отчет о развитии бизнеса	216		
Обращение К. Б. Комарова	218	2.1.1. Система управления	222
2.1. Диверсификация бизнеса	222	2.1.2. Результаты 2020 года	223

2.1.3. Планы на 2021 год и перспективу	230	2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков	239
2.2. Развитие международного бизнеса	232	2.2.8. Планы на 2021 год	240
2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки	232	2.3. Энергоэффективность	242
2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки	234	2.3.1. Система управления энергоэффективностью	242
2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом	234	2.3.2. Результаты 2020 года	243
2.2.4. Сервис АЭС за рубежом	236	2.3.3. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу	247
2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана	236	2.4. Эффективность бизнеса	249
2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива	238	2.4.1. Производственная система «Росатома»	249
		2.4.2. Результаты 2020 года	249
		2.4.3. Планы на 2021 год	255

Глава 3. Социальный отчет **258**

Обращение Т. А. Терентьевой	260	3.4. Социальная политика	297
Ключевые результаты 2020 года	263	3.4.1. Подходы и принципы социальной политики	297
Основные события 2020 года	264	3.4.2. Социальные программы	298
3.1. Противодействие пандемии	265	3.4.3. Поддержка ветеранов отрасли	300
3.2. Кадровая политика	269	3.4.4. Социальное партнерство в атомной отрасли	300
3.2.1. Подходы и принципы кадровой политики	269	3.4.5. Взаимодействие с вузами и привлечение молодых специалистов	301
3.2.2. Основные характеристики персонала	270	3.5. Корпоративное волонтерство	305
3.2.3. Расходы на персонал и система оплаты труда	272	3.5.1. Подходы и принципы волонтерской деятельности Госкорпорации «Росатом»	305
3.2.4. Управленческий кадровый резерв	273	3.5.2. Приоритетные направления волонтерской деятельности	306
3.2.5. Оценка преемников	275	3.5.3. Обучение волонтерству	308
3.2.6. Карьерное консультирование	275	3.5.4. Конкурс в области корпоративной социальной ответственности и волонтерства им. А. П. Александрова	309
3.2.7. Обучение работников	275	3.6. Долгосрочные проекты в кадровой и социальной политике	310
3.2.8. Международное сотрудничество в области образования	281		
3.2.9. Участие работников во внешних и отраслевых профессиональных конкурсах	282		
3.2.10. Вовлеченность работников	284		
3.3. Охрана труда и права человека	285		
3.3.1. Здоровье и безопасность на рабочем месте	285		
3.3.2. Права человека	294		

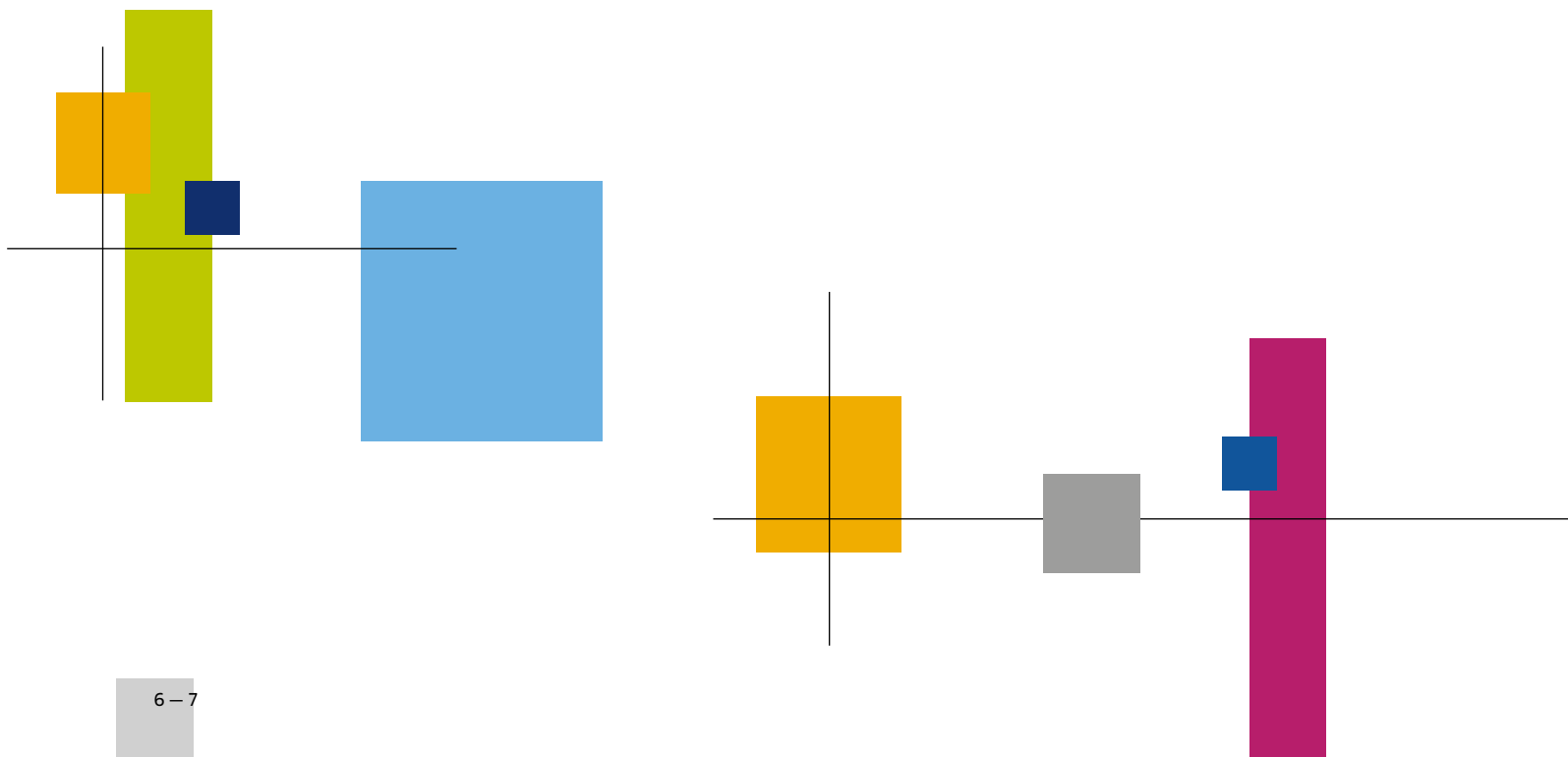
Глава 4. Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности 312

Обращение А. В. Полосина	314	4.3.2. Развитие ТОСЭР в ЗАТО атомной отрасли	335
Ключевые результаты 2020 года	317	4.3.3. Влияние Корпорации на иные направления развития городов атомной энергетики и промышленности	340
Основные события 2020 года	318	4.4. Развитие общества	343
Противодействие пандемии: поддержка жителей городов	319	4.5. Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами	359
4.1. Приоритеты развития	321		
4.2. Вклад в реализацию национальных проектов	322		
4.3. Вклад в экономику	329		
4.3.1. Совершенствование управления городами атомной энергетики и промышленности	329		

Глава 5. Отчет по безопасности 366

Обращение С. А. Адамчика	368	5.1.10. Планы на 2021 год	391
Ключевые результаты 2020 года	370	5.2. Деятельность по обращению с РАО и ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО	392
Основные события 2020 года	370	5.2.1. Результаты выполнения федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года»	393
5.1. Ядерная и радиационная безопасность	371	5.2.2. Формирование единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами	394
5.1.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью	371	5.2.3. Обращение с ОЯТ	395
5.1.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии	372	5.2.4. Вывод из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов	396
5.1.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии	374	5.2.5. Утилизация атомных подводных лодок	397
5.1.4. Готовность к аварийному реагированию	376	5.2.6. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу	397
5.1.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки	377	5.3. Экологическая безопасность	398
5.1.6. Промышленная безопасность	380	5.3.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды	398
5.1.7. Пожарная безопасность	382	5.3.2. Финансирование природоохранных мероприятий	400
5.1.8. Радиационное воздействие на персонал	383	5.3.3. Экологические платежи и штрафы	402
5.1.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений	386		

5.3.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух	403	5.3.10. Выбросы и сбросы радионуклидов	418
5.3.5. Выбросы парниковых газов	406	5.3.11. Радиационное влияние на население и окружающую среду	420
5.3.6. Водопользование	410	5.3.12. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу	422
5.3.7. Обращение с отходами производства и потребления	413	5.4. Ключевые проекты в области ядерной и радиационной безопасности и охране окружающей среды	423
5.3.8. Воздействие на биоту	415		
5.3.9. Восстановление нарушенных территорий	417		
Приложения	424		
Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»	424		
GRI Index	425		
Глоссарий и сокращения	443		
Контактная информация и полезные ссылки	450		





Информация об Отчете

Публичный годовой отчет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (далее — Корпорация, Госкорпорация «Росатом») за 2020 год (далее — Отчет) подготовлен на добровольной основе и адресован широкому кругу заинтересованных сторон Корпорации.

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;
- экономическое, экологическое и социальное влияние на внешнюю и внутреннюю среду;
- подходы менеджмента Госкорпорации «Росатом» к управлению различными аспектами деятельности.

Ввиду большой целевой аудитории Отчет подготовлен в модульном формате — состоит из нескольких глав:

- Стратегический отчет;
- Отчет о развитии бизнеса;
- Социальный отчет;
- Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности;
- Отчет по безопасности.

В дополнение к отчету разработаны самодостаточные отчетные материалы:

- «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития»;
- «Отчетные материалы дивизионов Госкорпорации «Росатом».

Стандарты и нормативные требования

Отчет подготовлен в соответствии с:

- Единой отраслевой политикой Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности;
- Едиными отраслевыми методическими указаниями (Стандартом) по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;

- Международными основами интегрированной отчетности;
- Стандартами отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI SRS, Основной вариант соответствия);
- Стандартами серии AA1000 AccountAbility (AA1000 AP (2018), AA1000 SES (2015));
- Концепцией развития публичной нефинансовой отчетности в России;
- Рекомендациями Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) для использования в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности (базовые индикаторы результативности).

Согласно внутренним нормативным документам в Госкорпорации «Росатом» установлен годовой цикл отчетности. В Отчете отражена деятельность Корпорации за период с 01.01.2020 по 31.12.2020.

GRI 102-50

GRI 102-51

GRI 102-52

Границы Отчета

В границы Отчета входит информация о деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в Российской Федерации и других странах. В силу специфики деятельности Госкорпорации «Росатом» и необходимости соблюдения государственной тайны информация по текущей деятельности ядерного оружейного комплекса раскрывается ограниченно.

GRI 102-45

GRI 102-46

В Отчете используется несколько периметров консолидации (перечни организаций, входящих в различные периметры консолидации, являющиеся приложениями к настоящему отчету, раскрываются на сайте report.rosatom.ru).

Показатели результативности в основном раскрыты по организациям Корпорации в соответствии с периметром консолидированной финансовой отчетности по МСФО Госкорпорации «Росатом» в открытой части. Элементы стандарта GRI SRS, относящиеся к экологической категории, раскрываются по всем организациям по периметру организаций Госкорпорации «Росатом», представляющих информацию о состоянии охраны окружающей среды по формам корпоративной отчетности (123 организации).

В соответствии с международными стандартами отдельные элементы содержания Отчета и связанные с ними показатели результативности (международное сотрудничество, деятельность Госкорпорации «Росатом» в городах атомной энергетики и промышленности, охрана окружающей среды и др.) включают в себя информацию о деятельности ключевых партнеров, контрагентов и других заинтересованных сторон Госкорпорации «Росатом».

Процесс определения содержания Отчета

Подготовка Отчета за 2020 год велась в соответствии с требованиями международных стандартов отчетности — GRI SRS и Международными основами интегрированной отчетности. Переформулировок показателей не было.

Определение существенных тем для раскрытия в Отчете является базовым требованием обоих стандартов.

Использована следующая процедура определения существенности:

- Департаментом коммуникаций подготовлен перечень значимых тем деятельности Госкорпорации «Росатом»;
- анкетированием проведена оценка существенности тем с учетом значимости воздействий Госкорпорации «Росатом» и степени влияния на оценки и решения заинтересованных сторон менеджментом Корпорации и представителями основных групп заинтересованных сторон;
- сформирован по итогам двойного фильтра перечень существенных тем для раскрытия в Отчете;
- в режиме онлайн-диалога (диалога-форсайта существенности) проведены обсуждение и корректировка итогового перечня существенных тем для раскрытия в Отчете.

В приоритизации тем участвовали 33 человека: 15 из них — менеджеры Корпорации, 18 — внешние заинтересованные стороны (девять работников¹ Корпорации, входящих в состав дивизионов, четыре представителя учебных и научных организаций, два представителя экологических организаций, один представитель бизнеса и экспертного сообщества и два представителя общественных организаций).

Из 42 тем для оценки в область существенных попали 29.

В ходе обсуждения на диалоге-форсайте участниками было принято решение дополнить список существенных тем еще пятью темами, которые при анкетировании не получили нужного числа голосов, но признаны участниками диалога как существенные, а именно:

- «16. Диверсификация деятельности»;
- «20. Противодействие коррупции»;
- «21. Управление закупочной деятельностью и цепочкой поставок»;
- «29. Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом»»;
- «30. Соблюдение и реализация прав человека».

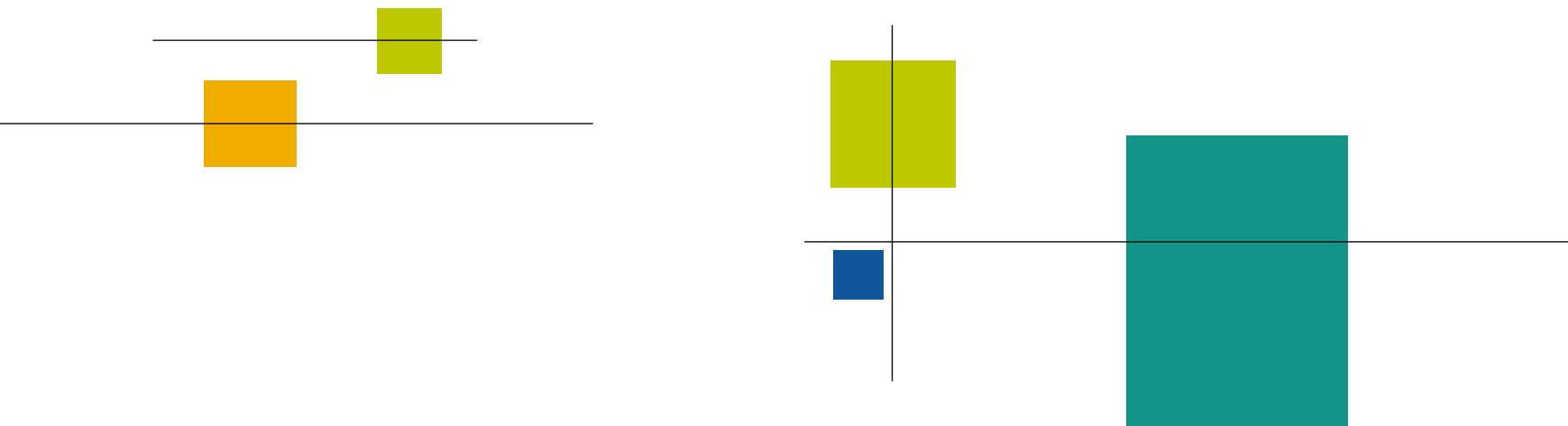
¹ Здесь и далее: в соответствии со Стандартами отчетности в области устойчивого развития GRI SRS термин «работник» эквивалентен термину GRI employee.

Кроме того, в ходе онлайн-анкетирования были предложены десять новых тем. Участниками диалога-форсайта было согласовано добавление пяти из них в перечень существенных тем, а именно:

- «43. Формирование популяционного иммунитета к COVID-19»;
- «44. Волонтерские инициативы»;
- «45. Адаптация к изменению климата и парниковые газы»;
- «46. Управление персоналом, планирование, подготовка, переподготовка и передача знаний (наставничество)»;
- «47. Обучение работников».

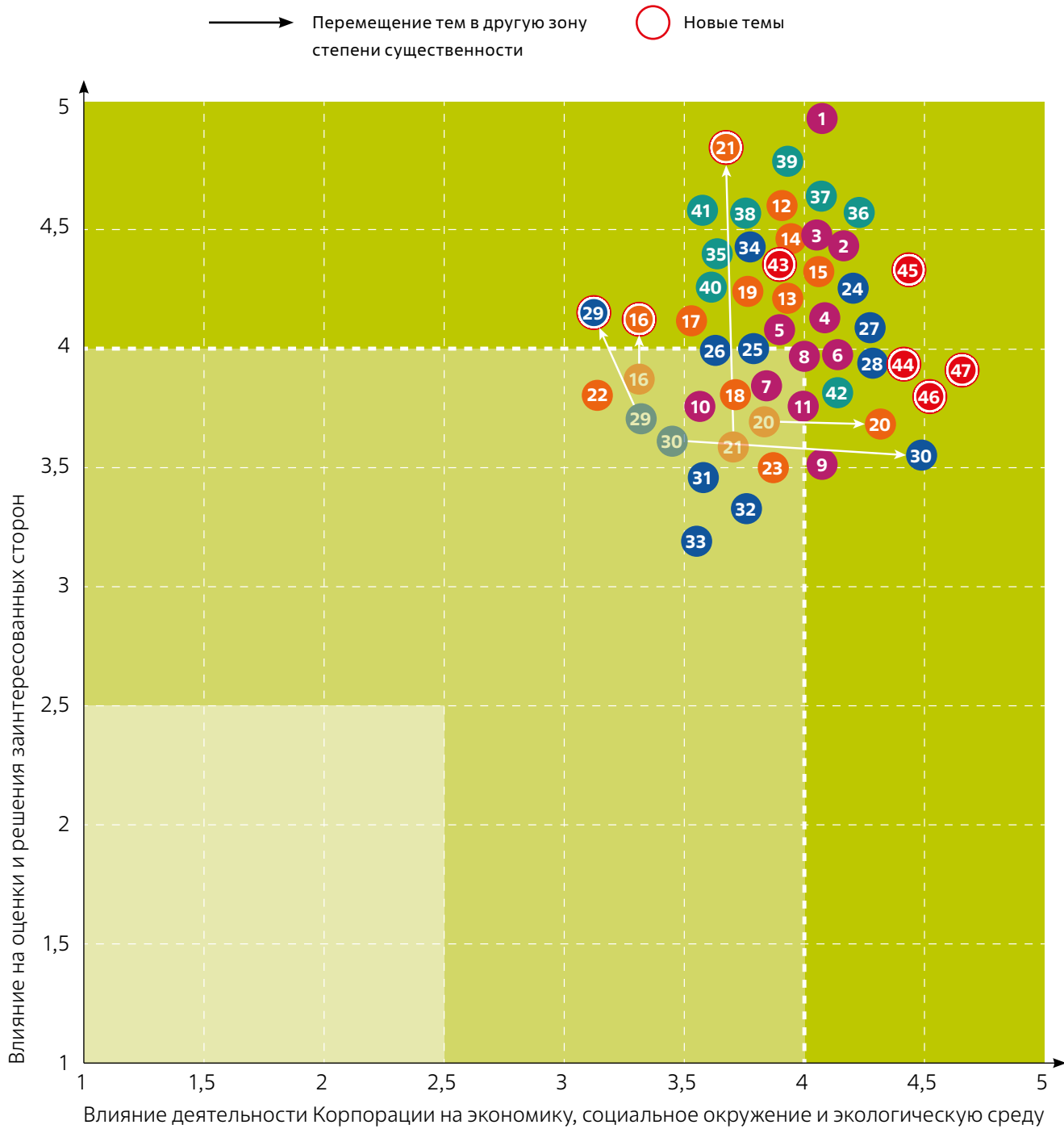
В результате проведения процедуры определения существенности выделено 39 существенных тем для раскрытия в Отчете.

Решение о включении в Отчет тех или иных показателей результативности GRI SRS и Стандарта публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» принималось исходя из существенности тем, к которым эти показатели относятся. Границы раскрытия информации по аспектам определялись Департаментом коммуникаций.



Матрица определения существенности тем

Специфические отраслевые темы и управление	Экономические воздействия	Социальные воздействия	Экологические воздействия
<ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация стратегии Корпорации 2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности 3. Перспективы развития атомной энергетики 4. Обращение с РАО и ОЯТ, решение проблем ядерного наследия 5. Развитие Северного морского пути 6. Аварийная готовность 7. Участие в международных «меганаучных» проектах 8. Выполнение государственных функций 9. Результаты деятельности Ядерного оружейного комплекса 10. Система управления знаниями и защита интеллектуальной собственности 11. Корпоративное управление 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Развитие международного бизнеса и международного сотрудничества 13. Традиционные и новые рынки 14. Финансово-экономические результаты 15. Инновационная деятельность и научно-техническое развитие 16. Диверсификация деятельности 17. Риски и возможности для деятельности 18. Цифровые продукты и вклад в цифровизацию экономики РФ 19. Результаты деятельности дивизионов Госкорпорации «Росатом» 20. Противодействие коррупции 21. Управление закупочной деятельностью и цепочкой поставок 22. Импортозамещение 23. Результаты Производственной системы «Росатома» 	<ol style="list-style-type: none"> 24. Социально-экономическое влияние на территории присутствия (в т. ч. ЗАТО) и местные сообщества 25. Обеспечение доступа к энергии 26. Здоровье и безопасность на рабочем месте 27. Взаимодействие с вузами и привлечение молодых специалистов 28. Управление персоналом, социальная политика и корпоративная культура 29. Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» 30. Соблюдение и реализация прав человека 31. Внешние коммуникационные проекты 32. Управление организационными изменениями 33. Деятельность отраслевых СМИ 34. Реагирование на пандемию (непрерывность деятельности, персонал, внешние стейкхолдеры) 	<ol style="list-style-type: none"> 35. Радиационное воздействие на окружающую среду 36. Развитие технологий, снижающих воздействие на окружающую среду 37. Охрана окружающей среды и ее эффективность 38. Выбросы и сбросы в атмосферу 39. Управление отходами и сбросами 40. Соответствие экологическим и техническим стандартам 41. Энергоэффективность 42. Обращение с нарушенными и загрязненными территориями <div data-bbox="1234 1069 1581 1138" style="background-color: red; color: white; padding: 5px; margin: 10px 0;">Новые темы</div> <ol style="list-style-type: none"> 43. Формирование популяционного иммунитета к COVID-19 44. Волонтерские инициативы 45. Адаптация к изменению климата и парниковые газы 46. Управление персоналом, планирование, подготовка, переподготовка и передача знаний (наставничество) 47. Обучение сотрудников



Список существенных тем

Высокая существенность (34 темы + пять дополнительных)

1. Реализация стратегии Госкорпорации «Росатом»
2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности
3. Перспективы развития атомной энергетики
4. Обращение с РАО и ОЯТ, решение проблем ядерного наследия
5. Развитие Северного морского пути
6. Аварийная готовность
8. Выполнение государственных функций
9. Результаты деятельности Ядерного оружейного комплекса
11. Корпоративное управление
12. Развитие международного бизнеса и международного сотрудничества
13. Традиционные и новые рынки
14. Финансово-экономические результаты
15. Инновационная деятельность и научно-техническое развитие
16. Диверсификация деятельности
17. Риски и возможности для деятельности
19. Результаты деятельности дивизионов Госкорпорации «Росатом»
20. Противодействие коррупции
21. Управление закупочной деятельностью и цепочкой поставок
24. Социально-экономическое влияние на территории присутствия (в т. ч. ЗАТО) и местные сообщества
25. Обеспечение доступа к энергии
26. Здоровье и безопасность на рабочем месте
27. Взаимодействие с вузами и привлечение молодых специалистов
28. Управление персоналом, социальная политика и корпоративная культура
29. Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом»
30. Соблюдение и реализация прав человека
34. Реагирование на пандемию (непрерывность деятельности, персонал, внешние стейкхолдеры)
35. Радиационное воздействие на окружающую среду
36. Развитие технологий, снижающих воздействие на окружающую среду
37. Охрана окружающей среды и ее эффективность
38. Выбросы и сбросы в атмосферу
39. Управление отходами и сбросами
40. Соответствие экологическим и техническим стандартам
41. Энергоэффективность
42. Обращение с нарушенными и загрязненными территориями
43. Формирование популяционного иммунитета к COVID-19
44. Волонтерские инициативы
45. Адаптация к изменению климата и парниковые газы
46. Управление персоналом, планирование, подготовка, переподготовка и передача знаний (наставничество)
47. Обучение работников

Значимые (восемь тем)

7. Участие в международных «меганаучных» проектах
10. Система управления знаниями и защита интеллектуальной собственности
18. Цифровые продукты и вклад в цифровизацию экономики Российской Федерации
22. Импортозамещение
23. Результаты производственной системы «Росатома» (ПСР)
31. Внешние коммуникационные проекты
32. Управление организационными изменениями
33. Деятельность отраслевых СМИ

Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Для повышения прозрачности, подотчетности и определения существенности раскрываемой информации подготовка Отчета проходила во взаимодействии с заинтересованными сторонами в соответствии с международными стандартами (AA1000 SES (2015), GRI SRS, International <IR> Framework). Проведены опрос по определению существенных тем для раскрытия в Отчете, диалоги с заинтересованными сторонами (в онлайн-формате) и сбор письменных замечаний участников диалогов к тексту проекта Отчета. В Отчете учтены основные рекомендации и запросы представителей заинтересованных сторон.

Подробнее о взаимодействии с заинтересованными сторонами см. раздел Отчета «Стратегические коммуникации».

Верификация отчетной информации

- Достоверность отчетной информации подтверждена заключениями независимой аудиторской организации, подтверждающей соответствие Отчета требованиям стандартов GRI SRS (Основной вариант соответствия), требованиям Международных основ интегрированной отчетности (International <IR> Framework) и соблюдение Госкорпорацией «Росатом» Принципов организации Accountability в редакции документа AA1000AP (2018)².
- Департаментом внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» проведен внутренний аудит бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» (*см. Приложение «Заключение Департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»*).

Представителями основных заинтересованных сторон проведена процедура общественного заверения Отчета в соответствии со стандартом AA1000 SES (2015), подтверждающая существенность и полноту раскрываемой информации, а также реагирование Корпорации на запросы заинтересованных сторон в процессе подготовки Отчета (*см. раздел Отчета «Заключение об общественном заверении»*).

² Независимое аудиторское заключение размещено на сайте www.report.rosatom.ru.

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 политическая 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.

О Корпорации

GRI 102-1

GRI 102-5

Госкорпорация «Росатом» — 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, машиностроение, проектирование и строительство АЭС, генерация электрической энергии, вывод ядерных объектов из эксплуатации, обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами.

GRI 102-7

Корпорация объединяет более 300 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.

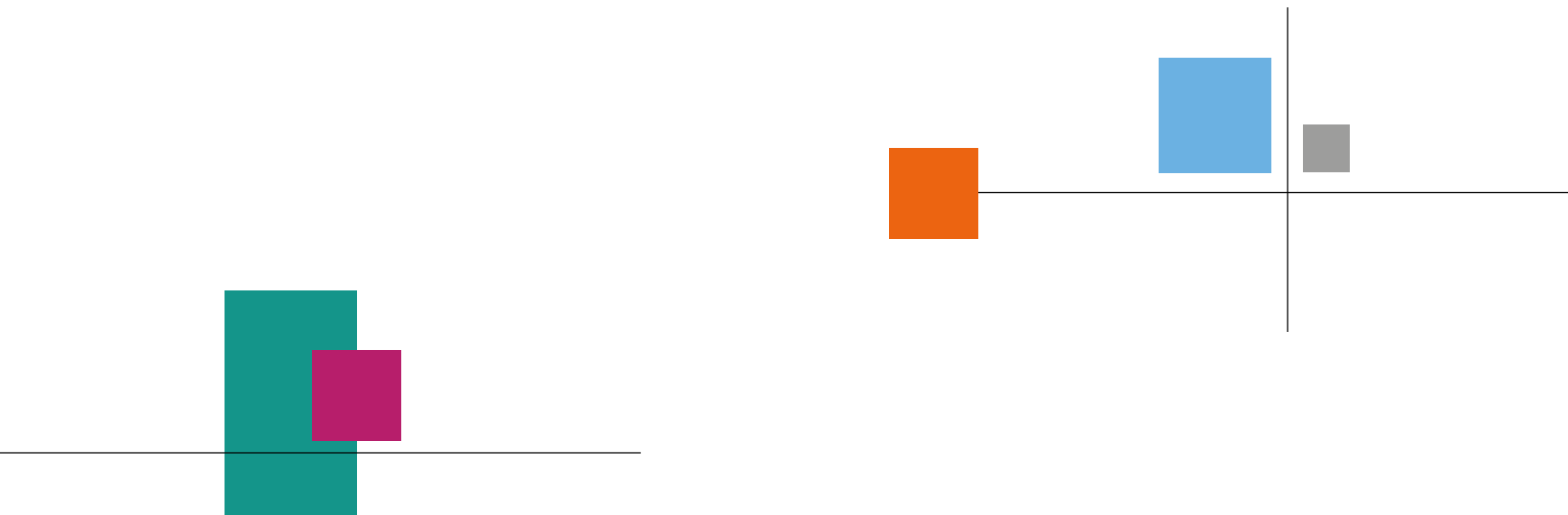
Цикл жизни атомной электростанции исчисляется сроком порядка 100 лет:

- сооружение АЭС — пять-семь лет;
- функционирование АЭС — 60 лет;
- вывод АЭС из эксплуатации — 20–45 лет.

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.

Госкорпорация «Росатом» также развивает новые направления бизнеса за рамками основной производственно-технологической цепочки по строительству и эксплуатации АЭС большой мощности. Это ветроэнергетика, ядерная медицина, перспективные материалы и технологии, 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», 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.



№ 1
в мире

по портфелю проектов по сооружению АЭС за рубежом (36³ э/б)

№ 1
в мире

по обогащению урана (36% мирового рынка)

№ 2
в мире

по объему добычи урана

№ 2
в мире

по запасам урана

№ 3
в мире

на рынке ядерного топлива

³ С учетом энергоблока № 1 Белорусской АЭС, который 03.11.2020 был синхронизирован с сетью и выдал первые киловатт-часы электрической энергии в единую энергосистему Республики Беларусь.

Единственный в мире

атомный ледокольный флот



20,3%

доля в выработке электроэнергии
Российской Федерации

356⁴

организаций в составе
Корпорации

397,45

млрд руб.

расходы на корпоративные
и социальные программы
для работников в 2020 году

26,93

млрд руб.

расходы на охрану
окружающей среды
в 2020 году

276,1

тыс.

работников

⁴ По данным автоматизированной системы управления имуществом активными Госкорпорации «Росатом».

Обращение председателя наблюдательного совета

Уважаемые коллеги!

В 2020 году российской атомной промышленности исполнилось 75 лет. Еще раз поздравляю всех сотрудников Госкорпорации «Росатом» и входящих в ее состав организаций с этим юбилеем!

Празднование 75-летия прошло под девизом «Опережая время», и в 2020 году Росатом действительно работал с превышением по всем основным показателям деятельности, закрепив репутацию ответственной и надежной компании.

Полностью выполнен государственный оборонный заказ. Введен в эксплуатацию энергоблок с реакторной установкой ВВЭР-1200 на Белорусской АЭС и осуществлен энергетический пуск энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2. Корпорация не только обеспечила бесперебойное энергоснабжение потребителей, но и поставила новые рекорды по объему выработки, объему перевозок по Северному морскому пути — почти 33 млн тонн, это на 4 млн тонн выше целевого показателя федерального проекта.

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» присоединилась к Глобальному договору ООН (UN Global Compact). Это важный сигнал для всех стран присутствия — Корпорация разделяет ответственность за будущее планеты и реализует цели и принципы устойчивого развития.

Сегодня перед Россией стоит важная задача, озвученная президентом РФ В. В. Путиным: выйти на лидирующие позиции в сфере возобновляемой энергии. Существенная роль в достижении этой цели отводится Госкорпорации «Росатом», которая



Сергей Кириенко

председатель наблюдательного совета
Госкорпорации «Росатом»

уже стала поставщиком возобновляемой электроэнергии, запустив Адыгейскую и Кочубеевскую ветряные электростанции. В том числе благодаря Росатому доля зеленой энергетики в нашей стране вышла на уровень, сопоставимый и даже превышающий показатели многих развитых экономик.

Задача стать лидером не будет простой, но это никогда не останавливало наших специалистов, наши предприятия и Росатом в целом.

Уверен, что и по итогам 2021 года Корпорация покажет укрепление своих позиций на российском и международном рынках, развивая новые направления деятельности и технологии, которые создают ценность для всех заинтересованных сторон.

Благодарю за сплоченную работу всех сотрудников, поставщиков и подрядчиков организаций атомной отрасли, а также партнеров Корпорации в России и за рубежом!

Финансово-экономические результаты⁵

Основные финансовые показатели, млрд руб.

Показатель	2018	2019	2020	2020/2019
Выручка	1 033,9	1 151,9	1 207,4	+ 4,8%
Активы	3 802,2	4 295,6	4 722,4	+ 9,9%
Нематериальные активы	194	170,9	199,6	+ 16,8%

Рост выручки на 4,8% по сравнению с 2019 годом был достигнут преимущественно за счет увеличения выручки от реализации НИОКР и проектных работ, продаж ураносодержащей продукции и услуг по обогащению, а также за счет увеличения выручки от произведенной электроэнергии, теплоэнергии и мощности.

Показатели рентабельности, %

Показатель	2018	2019	2020
Рентабельность продаж по чистой прибыли (ROS)	20,34	11,55	13,00
Рентабельность активов по чистой прибыли (ROA)	5,53	3,10	3,32
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (ROE)	8,45	5,10	5,58

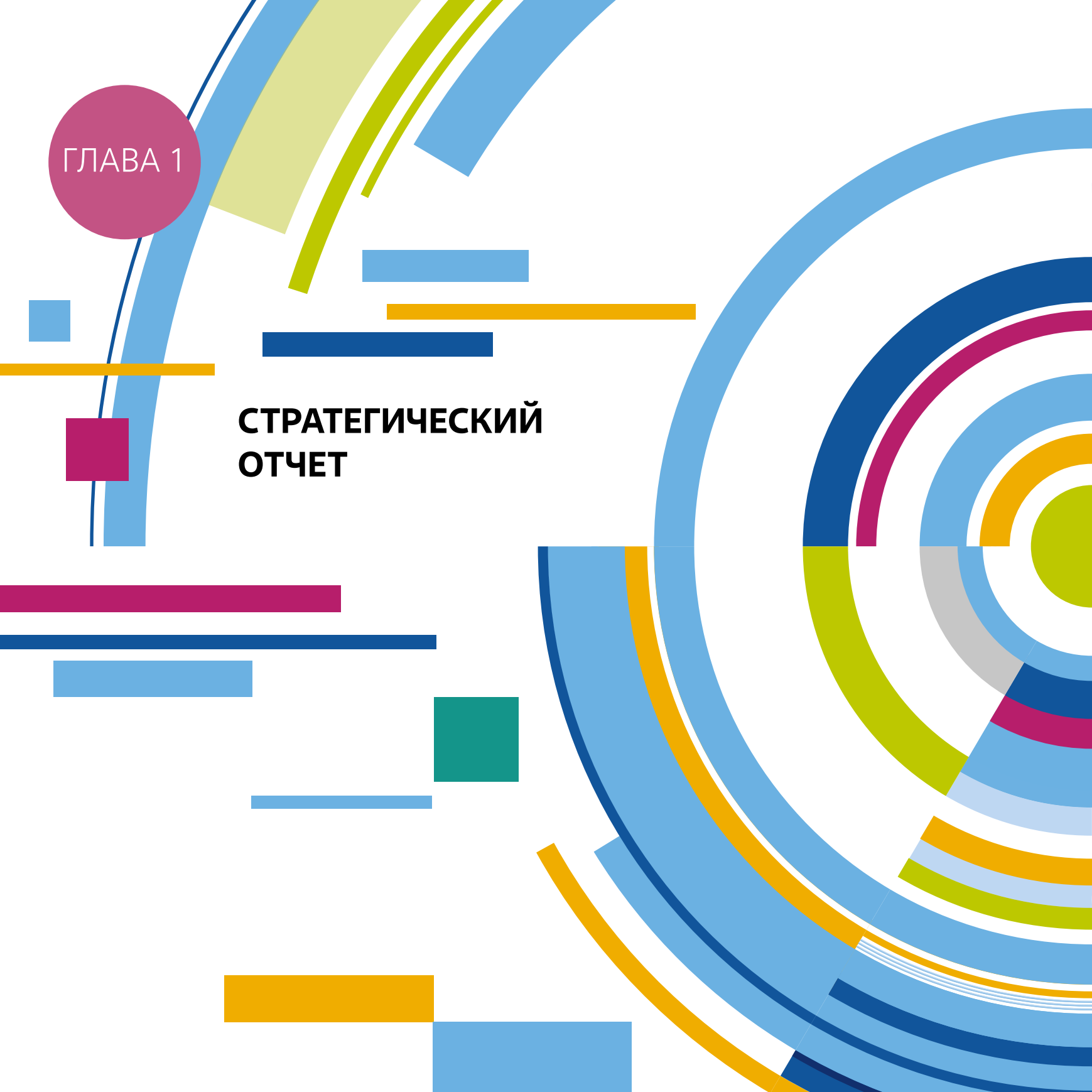
Рост показателей рентабельности в 2020 году преимущественно связан с увеличением прибыли за отчетный период по сравнению с 2019 годом.



⁵ Информация представлена по периметру МСФО Госкорпорации «Росатом» в открытой части. Данные за 2019 год пересчитаны с целью отражения эффекта от оценки справедливой стоимости признанных активов и принятых обязательств на дату приобретения контроля в отношении TITAN 2 I C I T A S.

ГЛАВА 1

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ
ОТЧЕТ**





Обращение генерального директора

Уважаемые коллеги!

В данном Отчете представлены результаты работы Госкорпорации «Росатом» и организаций, входящих в контур ее управления, в 2020 году. Несмотря на пандемию, которая поставила перед нами серьезные вызовы, мы достойно справились со всеми производственными задачами. Результат выполнения ключевых показателей эффективности Корпорации за отчетный период, утвержденный наблюдательным советом, составляет 105,5%.

Пандемия заставила нас серьезно перестроить работу. Пришлось в короткие сроки учиться жить и работать по-новому, с учетом всех санитарных ограничений.

Стали использовать новые формы организации труда. Обезопасили критически важный производственный персонал. На базе санаториев-профилакториев с особым режимом доставки к месту работы были изолированы 1,7 тысячи работников, обслуживающих ядерные реакторы и ядерные установки. Они же в конце 2020 года получили первую вакцину. Создали свыше 40 тысяч мобильных рабочих мест. Ввели систему регулярного тестирования.

Особым вызовом для нас стало обеспечение бесперебойной работы на зарубежных площадках. Наладили ротацию персонала, развернули лаборатории ПЦР-тестирования.



Алексей Лихачёв

генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

Помимо безопасности и мер по защите здоровья, люди в этот период как никогда остро нуждались в поддержке. В отрасли была создана система информирования и еженедельных видеообращений руководства, отвечающих на большинство вопросов, которые волновали работников в пик пандемии.

Особое внимание уделяем вакцинированию работников. Сейчас коллективный иммунитет в отрасли оцениваем на уровне 70%, при этом привито 90% критически важного персонала.

Общие расходы Госкорпорации «Росатом» на борьбу с инфекцией превысили 11 млрд рублей. На эти средства были открыты 20 ПЦР-лабораторий, больницы и медсанчасти городов атомной энергетики и промышленности укомплектованы необходимым медицинским оборудованием. Мы продолжаем слаженную работу с ФМБА России для повышения надежности и качества медицинского обслуживания. Здоровье людей было и остается нашим безусловным приоритетом.

Важным событием 2020 года стало утверждение во исполнение Указа президента Российской Федерации комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года». Программа объединяет в себе мероприятия по разработке новых ядерных, термоядерных, плазменных технологий, модернизацию и расширение научно-исследовательской и опытно-промышленной базы, проектирование и строительство инновационных энергоблоков АЭС.

В отчетном году была обновлена Стратегия деятельности Корпорации на период до 2030 года, в которой содействие 17 Целям устойчивого развития ООН закреплено как одно из важнейших условий работы Росатома. Госкорпорация «Росатом» присоединилась к сети Глобального договора ООН, который объединяет устойчивый бизнес по всему миру. В отчетном году также была утверждена Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития.

Среди крупных производственных успехов 2020 года отмечу рекордную выработку электроэнергии — 215,7 млрд кВт·ч. Это самый значительный показатель за всю историю отечественной атомной энергетики. Теперь доля атомной энер-

гетики в общем энергобалансе страны составляет 20,3%. Это тоже рекорд, таких высоких показателей в новейшей истории страны еще не было.

Ключевыми событиями года стали сдача в эксплуатацию нового энергоблока Белорусской АЭС, энергетический пуск энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2, запуск двух ветряных электростанций (Адыгейской и Кочубеевской), ввод в эксплуатацию головного ледокола «Арктика». В непростых условиях мы продолжали выполнять все свои обязательства перед партнерами и заказчиками.

В 2020 году атомная отрасль отметила двойной юбилей — Великой Победы и 75-летия отечественной атомной промышленности. В Москве и атомных городах прошли десятки торжественных мероприятий, церемоний награждений и концертов. Мы гордимся, что сумели сохранить и пронести через десятилетия память и труд основателей нашей отрасли. Мы искренне признательны всем участникам организации юбилейных мероприятий, и прежде всего ветеранам отрасли.

Благодаря диалогу с людьми и полной мобилизации коллектива мы достигли впечатляющих рекордов и продолжим выполнять амбициозные задачи на благо общества и окружающей среды.

Я благодарю всех работников Госкорпорации «Росатом» за высокое качество работы и профессионализм, благодаря которым мы добились столь высоких результатов, и желаю успехов в реализации наших общих планов на будущее.

Ключевые результаты 2020 года

GRI 102-7

Основные показатели деятельности, установленные наблюдательным советом

Показатель	2018	2019	2020	2020/2019
Скорректированный свободный денежный поток Госкорпорации «Росатом», млрд руб.	321,5	328,7	335,0	+ 1,9%
Темп роста производительности труда к уровню предыдущего года ⁶ , %	–	–	113,6	–
Удельные условно-постоянные затраты (от выручки), %	24,6	25,3	26,9	+ 6,3%
Объем выработки электроэнергии, млрд кВт·ч	204,3	208,8	215,7	+ 3,3%
Исполнение инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом», %	101,5	104,3	103	- 1,2%
Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, млрд долл. США	133,2	140,1	138,3	- 1,3%
Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл ⁷ , млрд руб.	–	203,3	204,0	+ 0,3%
Портфель заказов по новым продуктам на десять лет вперед (вне контура Корпорации), млрд руб.	1 082,6	1 169,1	1 602,1	+ 37%
Выручка по новым продуктам (вне контура Корпорации), млрд руб.	196,7	227,9	261,6	+ 14,8%
Интегральный инновационный показатель ⁸ , %	114,4	114,4	112	–
Выполнение государственных заданий, %	100	100	100	–
Количество событий уровня «1» и выше по шкале INES	0	0	0	–

⁶ Показатель введен для расчета в качестве КПЭ с 2020 года.

⁷ Показатель введен для расчета в качестве КПЭ с 2019 года.

⁸ Расчет показателя включает количество патентов иностранных государств, выручку от продажи инновационной продукции и результаты разработки новой программы инновационного развития Госкорпорации «Росатом». Целевое значение на отчетный период – 100%.

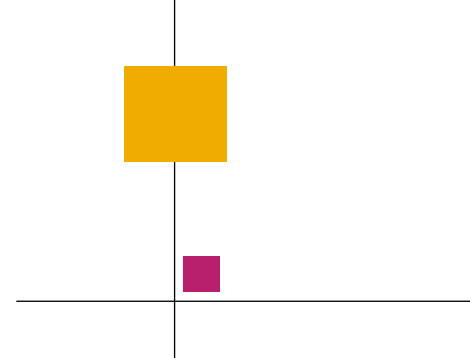
Основные события 2020 года

- Тридцать пять энергоблоков десяти действующих АЭС и энергоблок ПАТЭС с двумя реакторными установками выработали 215,7 млрд кВт-ч, доля АЭС в энергобалансе России составила 20,3%.
- Сдана в промышленную эксплуатацию плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС) в Певеке (Чукотский автономный округ).
- Реализован энергетический пуск э/б № 2 на Ленинградской АЭС-2 и введен в эксплуатацию э/б № 1 на Белорусской АЭС с новыми атомными блоками поколения 3+ с реакторами ВВЭР-1200.
- Принят в эксплуатацию головной универсальный атомный ледокол «Арктика».
- Начаты поставки электроэнергии Адыгейской ВЭС мощностью 150 МВт и Кочубеевской ВЭС мощностью 210 МВт.
- Подписаны контракты на поставку ядерного топлива и его компонентов для АЭС и исследовательских реакторов Чехии, Египта, Индии.
- Достигнуты целевые показатели в выполнении федерального проекта «Северный морской путь». Общий объем перевозок составил 33 млн тонн.
- Выведены на открытый рынок шесть новых цифровых продуктов: «Инфраструктурная площадка для размещения модульных и контейнерных центров обработки данных», «Атомбот.Закупки», «Multi-D Объединенный график», «Логос Прочность», «Мобильный центр обработки данных», «СКУД «Пилот».
- Заключены четыре межправительственных соглашения и 12 межведомственных договоренностей.
- Подписана поправка к Соглашению о приостановлении антидемпингового расследования (СПАР) в отношении поставок урана из России. Поправка дает возможность сохранить позиции одного из крупнейших поставщиков продукции ядерного топливного цикла в США.
- Начато проектирование экотехнопарков для обращения с отходами I и II классов опасности.
- Актуализирована Программа инновационного развития и технологической модернизации.
- Команда Корпорации одержала шестую победу в национальном чемпионате WorldSkills Hi-Tech.
- Госкорпорация «Росатом» стала членом Глобального договора Организации Объединенных Наций (UN Global Compact).
- Утверждена Единая отраслевая политика в области устойчивого развития Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.
- Достигнута договоренность с одним из крупнейших банков Российской Федерации о выдаче «устойчивого» кредита на финансирование второй очереди ветропарка установленной мощностью 340 МВт. Ценовые условия по кредиту привязаны к выполнению в рамках проекта целевых индикаторов в области устойчивого развития на стадии строительства и эксплуатации.





Стратегия развития



1.1.1. Контекст деятельности

Тенденции развития атомной отрасли

К факторам, влияющим на развитие атомной отрасли, относятся⁹:

- рост численности мирового населения с 7,8 млрд человек в 2020 году до 8,5 млрд человек к 2030 году и доли городского населения с 56 до 60%;
- рост мирового ВВП в среднем на 2,4–3% в год;
- рост мирового потребления электроэнергии. Ожидается, что уже к 2030 году мировое потребление электроэнергии увеличится на 23% по сравнению с 2020 годом и составит 32,8 тыс. ТВт·ч. Две трети прироста будет обеспечено за счет Азиатско-Тихоокеанского региона;
- увеличение объема накопленных парниковых газов. Порядка 60% антропогенных выбросов обеспечены мировым энергетическим сектором, ежегодно выделяющим в атмосферу около 33 млрд тонн углекислого газа.

Пандемия COVID-19 привела к снижению выбросов от энергетики на 6%, однако аналитики прогнозируют быстрое восстановление и дальнейший рост выбросов. 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. Показатели LCOE¹⁰ возобновляемых источников энергии и традиционной генерации практически сравнялись и находятся в диапазоне 60–80 долл. США за 1 МВт·ч.

Указанные факторы обуславливают востребованность атомной энергетики в долгосрочной перспективе. Ведущие мировые аналитические агентства прогнозируют рост установленной мощности в атомной энергетике к 2030 году. Международное энергетическое агентство, консалтинговая компания UxS и Всемирная ядерная ассоциация в условиях базового сценария ожидают роста мощности действующих АЭС по разным оценкам до 420–440 ГВт.

⁹ Использованы данные World Bank, ООН, IEA World Energy Outlook 2020 (Stated Policies Scenario), IEA Net Zero by 2050, EIU, IAEA, ИНЭИ РАН, Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики Российской Федерации до 2035 года, McKinsey.

¹⁰ LCOE – полная удельная приведенная стоимость производства единицы электроэнергии на жизненном цикле АЭС.

Мировая атомная энергетика останется конкурентоспособной на долгосрочном горизонте по сравнению с другими источниками энергии. Тепловая генерация будет проигрывать атомной в первую очередь из-за наличия выбросов CO₂, которые ухудшают экологическую ситуацию и увеличивают себестоимость производства электроэнергии ввиду наличия во многих странах платы за выбросы. При этом установка систем улавливания CO₂ увеличивает LCOE тепловой генерации более чем на 40–60% и делает ее экономически неконкурентоспособной. Также значительным недостатком тепловой генерации является непредсказуемость цен на углеводородное сырье.

Развитие возобновляемых источников энергии даже в условиях значительного снижения себестоимости производства потребует сооружения дополнительных резервных мощностей традиционной генерации или систем хранения энергии для обеспечения высокого уровня гарантии поставок. В свою очередь, это ведет к увеличению капитальных издержек энергосистемы.

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

Госкорпорация «Росатом» выделяет две группы факторов, в наибольшей степени влияющих на глобальную деятельность Корпорации:

1. Экономическая и геополитическая обстановка. Хотя мировые темпы экономического роста опережают российские, Госкорпорация «Росатом» как глобальная компания ставит для себя более высокие ориентиры по темпам развития с учетом продолжающегося политического давления и общего тренда на усиление протекционизма.
2. Технологический ландшафт. Происходящая в мире четвертая промышленная революция существенно влияет на глобальных и локальных бизнес-игроков. Ее ключевыми элементами, которые учитываются при актуализации стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом», являются:
 - масштабная автоматизация производств, а именно активное внедрение производственных решений на базе полностью автоматизированного машинного труда;
 - кастомизация производств для максимального соответствия индивидуальным требованиям заказчиков;
 - консолидация производств в единые умные сети и развитие «Интернета вещей» в сфере производства — максимальный перевод информационного оборота в цифровой формат;
 - ускорение разработок и коммерциализации технологий, сокращение жизненного цикла технологий и продуктов.

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 т. ч. по схеме ВОО) и создании инфраструктуры проекта (законодательная база, обучение специалистов, работа с населением и др.).

электростанций с водо-водяными энергетическими реакторами доказали свою надежность в течение тысячи реакторо-лет безаварийной работы. В 2020 году Госкорпорация «Росатом» являлась крупнейшим мировым игроком по портфелю проектов по сооружению АЭС за рубежом (36¹¹ энергоблоков).

Подробнее об основных конкурентах Госкорпорации «Росатом» см. раздел Отчета «Рынки присутствия».

GRI 103-1

GRI 103-3

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 года.

Миссия Госкорпорации «Росатом»: «Достижения ядерной науки и высокие современные технологии — на службу людям».

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), а также увеличением экспортного потенциала российских ядерных технологий (строительство АЭС за рубежом, предоставление услуг по обогащению урана, фабрикация ядерного топлива и др.).

Миссия Госкорпорации «Росатом» отражает приоритетную модель развития: опираясь на исторический научно-технологический и производственный потенциал, Корпорация продолжает создавать новые технологии, способные улучшить условия жизни людей во всем мире.

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, социальной сферы и качества управления.

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

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

¹¹ С учетом энергоблока № 1 Белорусской АЭС.

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

К 2030 году выручка Корпорации должна вырасти до 4 трлн рублей, причем должен быть кратно увеличен объем новых продуктов в выручке — до 40% — и расширено зарубежное присутствие — не менее 50% выручки должно формироваться за счет деятельности за рубежом.

Видение ставит общеотраслевой фокус на развитие высоких и современных технологий и задает амбициозные цели для каждого из приоритетных направлений. Таким образом, происходит декомпозиция общей цели по росту масштаба деятельности. В части атомной энергетики обеспечивается полная преемственность стратегических целей, а именно сохранение Корпорацией статуса безусловного лидера мировой атомной промышленности.

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.

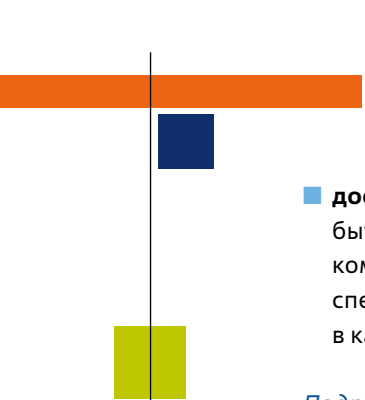
На горизонте до 2030 года перед Госкорпорацией «Росатом» стоят четыре долгосрочные стратегические цели:

- **повышение доли на международных рынках.** С целью обеспечения лидерства на мировом рынке атомной энергетики Госкорпорация «Росатом» наращивает присутствие более чем в 50 странах мира, увеличивает долгосрочный портфель зарубежных заказов и соответствующую выручку;
- **снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов.** Для создания самого конкурентоспособного продукта Госкорпорация «Росатом» продолжит снижать сроки сооружения АЭС и себестоимость электроэнергии (LCOE);
- **новые продукты для российского и международных рынков.** С учетом накопленных знаний и технологий атомного проекта в гражданских отраслях Госкорпорация «Росатом» планирует значительно нарастить долю новых направлений бизнеса в структуре выручки к 2030 году;

Важным внешним фактором 2020 года является пандемия COVID-19, причем не только на краткосрочном горизонте. Долгосрочные эффекты пандемии Госкорпорация «Росатом» рассматривает как возможности для развития благодаря:

- усилению общественному вниманию к ряду продуктовых направлений в зоне компетенций Госкорпорации «Росатом»;
- возросшей потребности в эффективных цифровых решениях для различных сфер деятельности и их ускоренному внедрению;
- повышенному вниманию к глобальной экологической повестке и деятельности, связанной с устойчивым развитием.

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

- 
- **достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий.** Задача Госкорпорации «Росатом» — быть глобальным лидером не только в атомной отрасли. Корпорация будет использовать существующие компетенции, понимание атомных технологий и накопленный опыт для выхода в новые сегменты. В перспективе Госкорпорация «Росатом» стремится войти в число международных компаний, воспринимаемых в качестве глобальных технологических лидеров.

Подробнее о повышении доли на международных рынках см. раздел Отчета «Международное сотрудничество» и главу «Отчет о развитии бизнеса».

GRI 103-2

Обязательные условия для реализации стратегии

- обеспечение безопасного использования атомной энергии;
- нераспространение ядерных технологий и материалов;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- 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, в том числе закона «О государственной тайне».

GRI 102-15

Ключевые риски реализации стратегии

GRI 103-3

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;
- технологические риски (в том числе риски несовершенства технологий).

Подробнее о ключевых рисках см. в разделе Отчета «Риск-менеджмент».



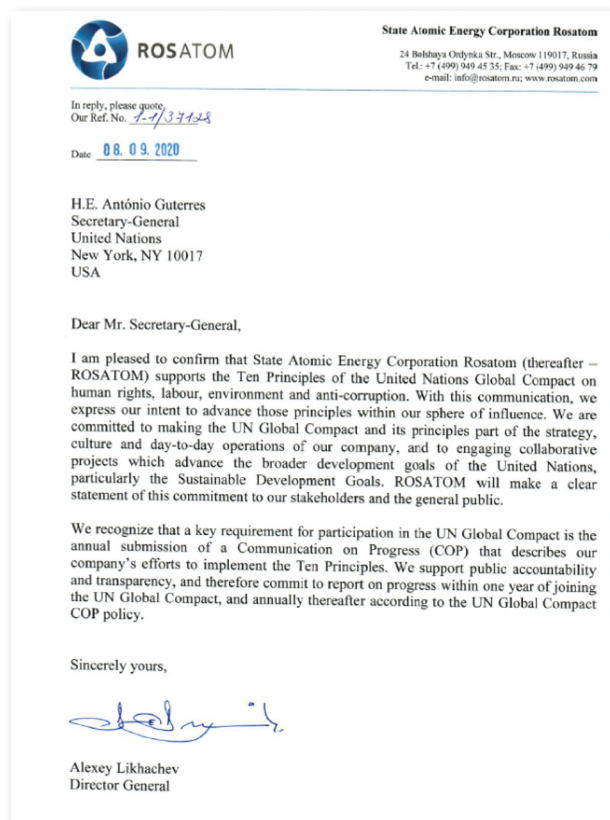
Управление устойчивым развитием

1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития

GRI 102-12

GRI 103-1

В своей деятельности Корпорация привержена глобальным приоритетам в области устойчивого развития и придерживается десяти принципов Глобального договора ООН. Госкорпорация «Росатом» влияет на достижение Целей устойчивого развития ООН (ЦУР) через реализацию своей продуктовой линейки и финансово-экономические результаты деятельности, а также обеспечивая устойчивость внутренних процессов в области воздействия на окружающую среду, социальной сферы и качества системы управления.



В 2020 году в рамках подтверждения приверженности устойчивому развитию Госкорпорация «Росатом» стала членом Глобального договора Организации Объединенных Наций (UN Global Compact) — крупнейшей международной инициативы ООН для бизнеса в сфере корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития. Данная инициатива объединяет на сегодняшний день свыше 15 тысяч компаний-участников из более чем 160 стран. В рамках присоединения к инициативе было направлено официальное письмо, в котором Госкорпорация «Росатом» подтвердила стремление к реализации в своей деятельности десяти принципов Глобального договора ООН в области прав человека, трудовых отношений, окружающей среды и борьбы с коррупцией. В декабре 2020 года Госкорпорация «Росатом» также вступила в российскую сеть Глобального договора ООН — Ассоциацию «Национальная сеть Глобального договора».



Единая отраслевая политика
Госкорпорации
«Росатом» и ее
организаций в об-
ласти устойчивого
развития

GRI 103-2

GRI 103-3

В июле 2020 года в Корпорации утверждена Единая отраслевая политика в области устойчивого развития, которая закрепляет позицию Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по вопросам устойчивого развития, включая цели, задачи и основные принципы деятельности в области охраны окружающей среды, безопасности производственных процессов и охраны труда, в социальной сфере и в сфере корпоративного управления.

В целях систематизации работы по устойчивому развитию в отрасли в целом разработаны и утверждены Единые отраслевые методические указания по организации работы в области устойчивого развития.

Среди других значимых результатов 2020 года в области устойчивого развития:

- достижение договоренности с одним из крупнейших банков Российской Федерации о выдаче «устойчивого» кредита на финансирование второй очереди ветропарка установленной мощностью 340 МВт. Ценовые условия по кредиту привязаны к выполнению в рамках проекта целевых индикаторов в области устойчивого развития на стадии строительства и эксплуатации. Данный проект является первым для Корпорации, в котором реализован механизм устойчивого финансирования;
- участие в подготовке Добровольного национального обзора России по достижению Целей устойчивого развития, который был представлен на площадке Политического форума высокого уровня ООН в июле 2020 года в онлайн-формате. Вклад организаций атомной отрасли отмечен в документе в части управления выбросами парниковых газов, развития городской среды, а также экологических решений и работы с отходами. Обзор опубликован на сайте ООН:

<https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=30022&nr=1686&menu=3170>.

1.2.2. Вклад в борьбу с изменением климата

GRI 103-1

Отдельным значимым приоритетом для Корпорации является климатическая повестка — и как важный аспект устойчивого развития, и с учетом масштаба вклада атомной энергетики в решение задач по сокращению углеродного следа в России и в мире в целом.

Атомная энергетика — низкоуглеродный источник генерации, который обеспечивает базовую нагрузку энергосети. При производстве атомной электроэнергии отсутствуют прямые выбросы CO₂, что ставит ее в один ряд с возобновляемыми источниками генерации. Объем выбросов парниковых газов на всем жизненном цикле атомной энергетики уступает только ветроэнергетике с совокупным уровнем выбросов 12 и 11 г CO₂ экв. / кВт·ч соответственно. Совокупно АЭС России позволяют ежегодно экономить выбросы более 100 млн тонн CO₂ экв., всего в мире действующие АЭС российского дизайна экономят более 210 млн тонн CO₂ экв. в год.

Атомная энергетика на сегодняшний день — крупнейший источник низкоуглеродной зеленой энергии в России: Госкорпорация «Росатом» по итогам 2020 года обеспечила выработку 215,7 млрд кВт·ч, что составляет 20,3% от общего объема произведенной в стране электроэнергии и является абсолютным рекордом за всю историю существования отечественной атомной энергетике.

Для расширения решений в области чистой энергии с 2017 года Корпорация развивает бизнес в ветроэнергетике. Первым проектом является Адыгейская ВЭС мощностью 150 МВт, которая в марте 2020 года начала поставку электроэнергии на оптовый рынок.

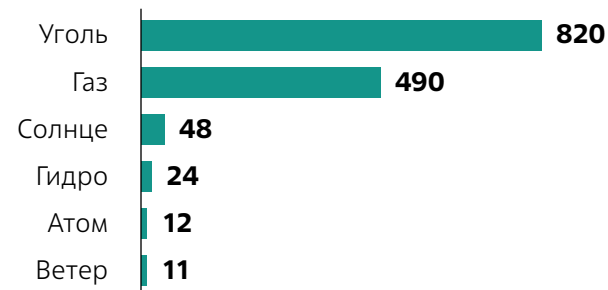
В декабре 2020 года введена в эксплуатацию Кочубеевская ВЭС мощностью 210 МВт. С января 2021 года Кочубеевская ВЭС поставляет электроэнергию в единую сеть России. На сегодня это самая крупная ветроэлектростанция в стране. Суммарный портфель объектов ветроэнергетики, которые должны быть сооружены Госкорпорацией «Росатом» до 2024 года, составляет 1,2 ГВт, что соответствует более 30% рынка ветроэнергетики в России.

Корпорация уделяет значительное внимание развитию перспективного направления низкоуглеродного водорода. С 2018 года водородная энергетика включена в состав приоритетных направлений научно-технического развития Госкорпорации «Росатом». Российская атомная отрасль обладает существенным технологическим и научно-исследовательским потенциалом по развитию основных методов производства водорода: электролизного производства — одного из самых экологичных способов производства водорода — и паровой конверсии метана с применением технологий улавливания CO₂. Корпорация ориентирована на развитие технологий низкоуглеродного производства водорода, его хранения, а также участие в пилотных водородных проектах как в России, так и за рубежом. Сегодня в контексте глобальных задач по декарбонизации секторов транспорта, энергетики и промышленности это направление имеет большой потенциал для международной кооперации.

1.2.3. «Устойчивые» продукты

Продуктовый портфель Госкорпорации «Росатом» включает более 80 действующих и перспективных высокотехнологичных продуктов и сервисов. Все эти продукты так или иначе ориентированы на улучшение качества жизни человека и работают на достижение Целей устойчивого развития ООН (см. раздел «Вклад в достижение ЦУР ООН» Приложения «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития»). При разработке новых направлений бизнеса особое внимание уделяется экологическому воздействию, созданию ценности для конечных потребителей и оценке продуктовых решений с точки зрения приоритетов ЦУР ООН.

Выбросы парниковых газов*



Источник: IPCC.

* На жизненном цикле (г CO₂ экв. / кВт·ч).

GRI 103-2

GRI 103-3

GRI 103-2

GRI 103-3



Примеры «устойчивых» продуктов:

- АЭС — низкоуглеродная и доступная электроэнергия, обеспечение рабочими местами и развитие промышленности;
- *экологические решения* — обращение с отходами и рекультивация территорий;
- *умный город* — цифровые решения для городской среды, развитие инфраструктуры;
- *ядерная медицина и изотопная продукция* — охрана здоровья и рост уровня жизни;
- *опреснение и очистка воды* — доступ к чистой воде и санитарии;
- *многоцелевые центры облучения* — борьба с голодом, охрана здоровья и рост уровня жизни;
- *развитие Северного морского пути* — логистические решения и развитие морской инфраструктуры.

Подробнее см. Приложение к Отчету «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития».

1.2.4. «Устойчивые» операции

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, через работу в сфере корпоративной социальной ответственности и реализацию волонтерских инициатив, формирование системы управления цепочками поставок, а также работу с персоналом и развитие кадрового потенциала.

Экологический аспект (E). Корпорация стремится строить деятельность в соответствии с принципом не-нанесения вреда (Do no significant harm), который означает минимизацию загрязнений окружающей среды и негативного влияния на экосистемы, минимизацию рисков для здоровья человека.

В Корпорации действует Единая отраслевая экологическая политика (2008¹²). В рамках реализации экологической политики ежегодно проводится комплекс мероприятий по повышению экологической безопасности и сохранению окружающей среды при осуществлении деятельности организациями отрасли. Для мониторинга прогресса и оценки качества процессов в области устойчивого развития в сфере экологии и воздействия на окружающую среду используются такие ключевые показатели, как объем выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу, объем водозабора, площадь рекультивированных земель, доля организаций, сертифицированных по ISO 14001, и др.

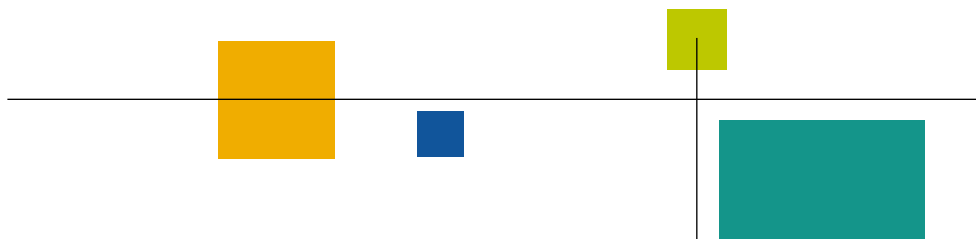
Социальный аспект (S) является еще одним значимым аспектом «устойчивости» деятельности Корпорации, включая обеспечение безопасности производственных процессов, условий труда, сохранения жизни и здоровья работников организаций отрасли, развитие человеческого потенциала. В социальной сфере Корпорация реализует проекты, направленные на поддержку работников организаций отрасли и жителей городов атомной энергетики и промышленности, ориентированные на формирование системных положительных изменений для качества жизни работников отрасли и их семей, местного населения, конечных потребителей продукции в регионах присутствия.

В Госкорпорации «Росатом» действуют Единая отраслевая социальная политика (2013), Единая отраслевая политика в области охраны труда (2013). В социальной сфере оценка качества процессов в области устойчивого развития проводится по следующим ключевым показателям: LTIFR, коэффициент текучести кадров, количество работников, прошедших обучение, гендерный баланс, количество занятых работников на строящихся АЭС и др.

В рамках *управленческого аспекта (G)* Корпорация формирует единую систему отраслевого регулирования и стандартов деятельности в области устойчивого развития и обеспечивает прозрачность деятельности за счет максимального раскрытия информации. В производственных процессах Корпорация ориентирована на выстраивание прозрачности системы закупок для поставщиков, «устойчивой» цепочки поставок, включая условие соблюдения экологических и социальных стандартов. На постоянной основе реализуются меры по противодействию коррупции и внедрению принципов деловой этики.

В отрасли разработана и внедрена Производственная система «Росатома», направленная на соблюдение культуры бережливого производства. Внедрена система менеджмента качества, применяются международные стандарты ISO 14001, ISO 9001 и др.

¹² Указаны годы утверждения первых версий документов.



Публичная отчетность в области устойчивого развития является неотъемлемой частью практики Госкорпорации «Росатом» по обеспечению прозрачности деятельности, а также инструментом взаимодействия с заинтересованными сторонами. С 2010 года Корпорация и ее дивизионы ежегодно выпускают нефинансовую отчетность в соответствии с международными стандартами GRI.

В Корпорации действуют Единая отраслевая политика устойчивого развития (2020), Единая отраслевая политика в области публичной отчетности (2009), Единый отраслевой стандарт закупок (2009), Единая отраслевая антикоррупционная политика (2015), Кодекс этики и служебного поведения (2016).

В области корпоративного управления для мониторинга качества процесса в области устойчивого развития используются следующие ключевые показатели: эффективность системы внутреннего контроля по итогам внешних проверок, доля работников, прошедших обучения антикоррупционным практикам, доля организаций, в которых внедрены меры по контролю и учету социальных и экологических стандартов в цепочке поставок, и др.

Подробнее см. Приложение к Отчету «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития».



Создание стоимости и бизнес-модель

Госкорпорация «Росатом» управляет активами российской ядерной 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-модель 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.

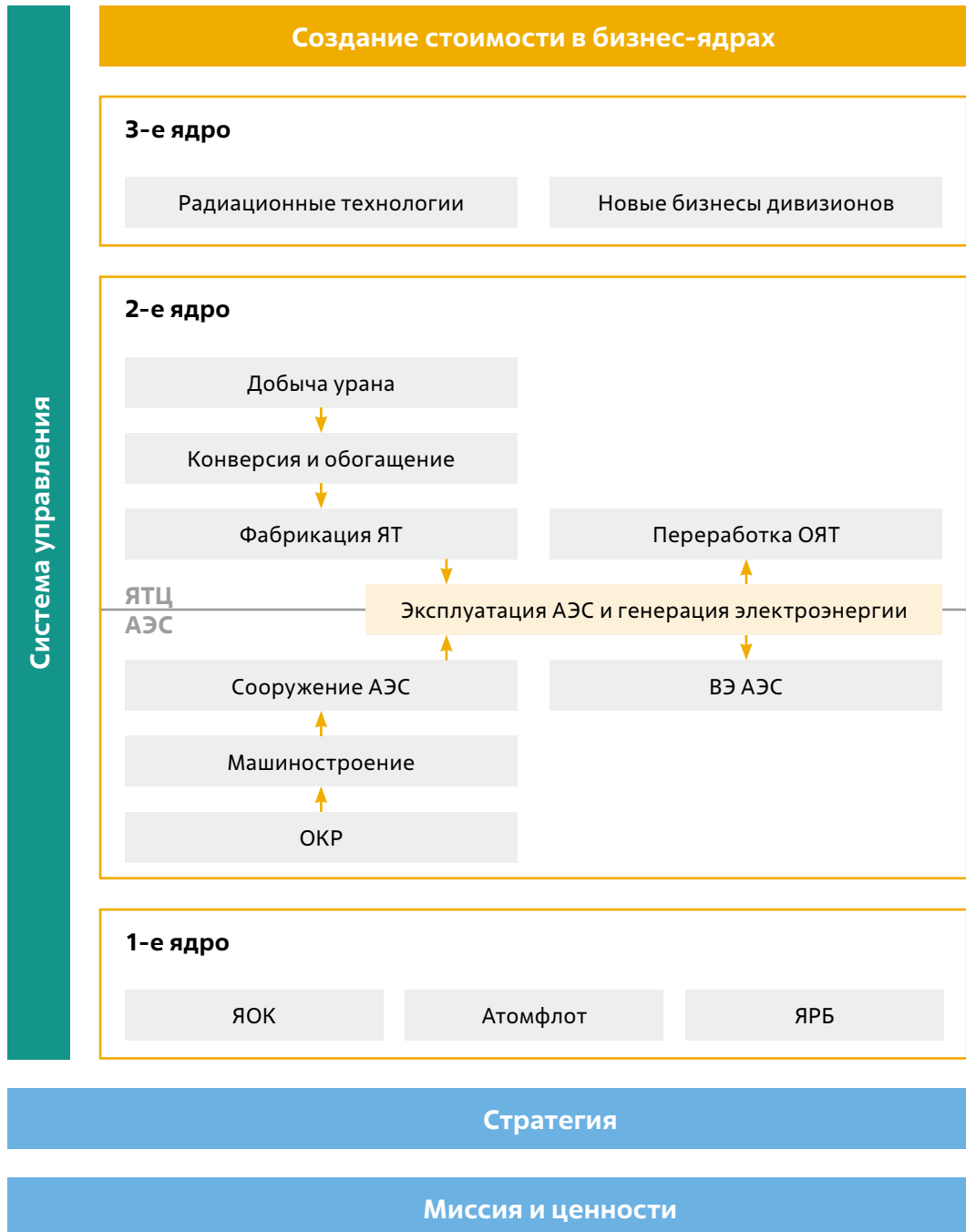
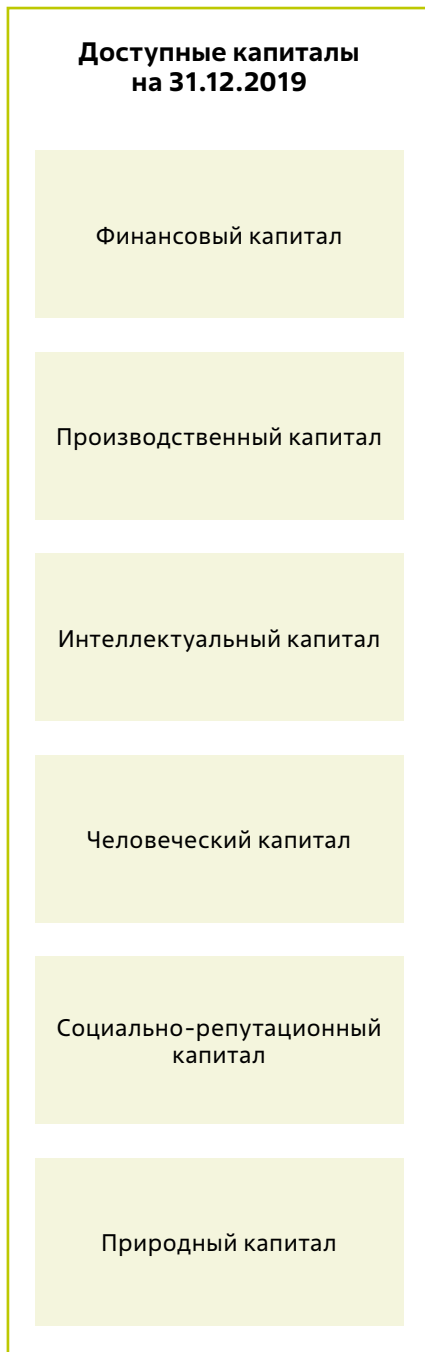
Капиталы Корпорации

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 заинтересованными 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 и повышению эффективности использования доступных ей капиталов.



Бизнес-модель Госкорпорации «Росатом»



Основные продукты (результаты 2020 года)

Выручка по МСФО
1 207,4 млрд руб.

Генерация электроэнергии в Российской Федерации
215,7 млрд кВт·ч

Производство ядерного топлива
более 1 тыс. тонн тяжелого металла (ТТМ)

Производство урана
7,1 тыс. тонн

Введение в эксплуатацию
2 энергоблоков

Грузопоток по СМП
33 млн тонн

Стратегия**Миссия и ценности****Доступные капиталы
на 31.12.2020**

Финансовый капитал

Производственный капитал

Интеллектуальный капитал

Человеческий капитал

Социально-репутационный
капитал

Природный капитал

Результаты создания стоимости

Показатель	2018	2019	2020	2020/2019
Финансовый капитал				
Скорректированный свободный денежный поток, млрд руб.	321,5	328,7	335,0	+ 1,9%
Выручка по МСФО, млрд руб.	1 033,9	1 151,9	1 207,4	+ 4,8%
Производственный капитал				
Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года, ед.	37	36	36 ¹³	–
Коэффициент использования установленной мощности российских АЭС, %	79,9	80,4	81,07	+ 0,8%
Интеллектуальный капитал				
Нематериальные активы по МСФО, млрд руб.	194,0	170,9	199,6	+ 16,8%
Доля инновационной продукции в выручке, %	17,5	20,6	25,0	+ 21,4%
Количество полученных патентов иностранных государств, поданных и зарегистрированных в установленном порядке заявок на получение патентов иностранных государств, оформленных секретов производства (ноу-хау), ед.	417	439	784	+ 78,6%
Человеческий капитал				
Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	255,4	266,4	276,1	+ 0,04%
Коэффициент текучести кадров, %	12,7	13,2	12,0	- 9%
Среднее количество часов обучения на одного работника	23,70	28,40	30,65	+ 58,3%
Коэффициент LTIFR	0,12	0,10	0,09	- 10%
Социально-репутационный капитал				
Уровень поддержки атомной энергетики в Российской Федерации, %	74,5	73,7	75,2	+ 2%
Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, млрд долл. США	133,2	140,1	138,3	- 1,2%
Уплаченные налоги, млрд руб.	188,2	207,4	249,9	+ 20,5%
Природный капитал				
Сырьевая база урана (российские активы), тыс. тонн	520,7	512,7	509,4	- 0,6%
Сырьевая база урана (зарубежные активы), тыс. тонн	197,1	192,0	187,0	- 2,6%
Объем забора воды из природных источников, млн м ³	7 317,8	6 531,3	6 059,2	- 7,2%

¹³ 35 энергоблоков АЭС, а также энергоблок ПАТЭС.

Эффект для заинтересованных сторон в 2020 году¹⁴**Государственный уровень**

Уплачено налогов в бюджеты всех уровней

249,9 млрд руб.

Количество соглашений с правительствами регионов Российской Федерации

2 новых соглашения (Свердловская и Смоленская области) и **6 протоколов о реализации соглашений** (Калужская, Мурманская, Ростовская, Свердловская, Воронежская и Курская области)

Национальные проекты, в реализации которых участвует Корпорация: **11**

Корпоративный уровень

Выработка электроэнергии в России

215,7 млрд кВт·ч

Число отклонений по шкале INES уровня «1» и выше

0

Расходы на научные исследования

37,98 млрд руб.

Объем закупок у МСП

165,2 млрд руб.

Среднемесячная заработная плата

90 тыс. руб. в месяц

Расходы на корпоративные социальные программы для работников

397,45 млрд руб.

Общее количество студентов, обучающихся в вузах целевым образом по заказу организаций атомной отрасли

1 358 человек

Общественный уровень

Созданные рабочие места

1 912 шт.

Платформа «Умный город» реализуется

в 17 городах атомной энергетики и промышленности

Затраты на охрану окружающей среды

26,89 млрд руб.

Экономия затрат на потребление энергии

2 945,97 млн руб.

Объем валовых выбросов парниковых газов

6 095,43 тонн

Обезврежено отходов своими силами

24 696,4 тыс. тонн

¹⁴ Группы заинтересованных сторон Госкорпорации «Росатом» см. в разделе Отчета «Стратегические коммуникации».



Рынки присутствия

GRI 103-3

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» занимала:

- I место в мире по количеству энергоблоков АЭС в зарубежном портфеле проектов (36 э/б с учетом энергоблока № 1 Белорусской АЭС).
- I место на мировом рынке обогащения урана (36%).
- II место в мире по добыче урана (15% рынка).
- III место на мировом рынке ядерного топлива (17%).

GRI 103-1

Госкорпорация «Росатом» определяет свое видение как глобальный технологический лидер и планирует не только активно развиваться в традиционных сегментах, но и активно выходить на новые высокотехнологичные рынки как передовая научно-технологическая компания.

GRI 103-2

Один из ключевых приоритетов деятельности — это создание глобально конкурентоспособных продуктов, способных не только обеспечить эффективное импортозамещение внутри страны, но и занимать лидирующие позиции на глобальных рынках.

GRI 102-2

Рынки присутствия и цепочки создания стоимости

GRI 102-6

GRI 102-9

- Рынки
- Цепочка создания стоимости
- Продукты/услуги

Скважинное подземное выщелачивание





1.4.1. Традиционные рынки

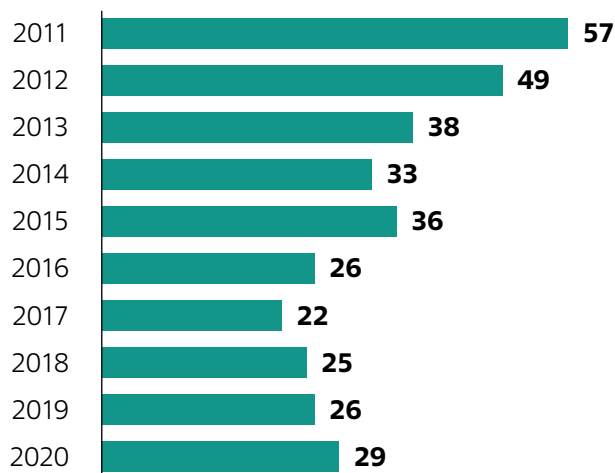
Рынок природного урана

Прогноз изменения потребности в уране к 2030 году

После 2011 года произошло значительное снижение цен на рынках начальной стадии ядерного топливного цикла, в том числе длительное падение котировок на природный уран.

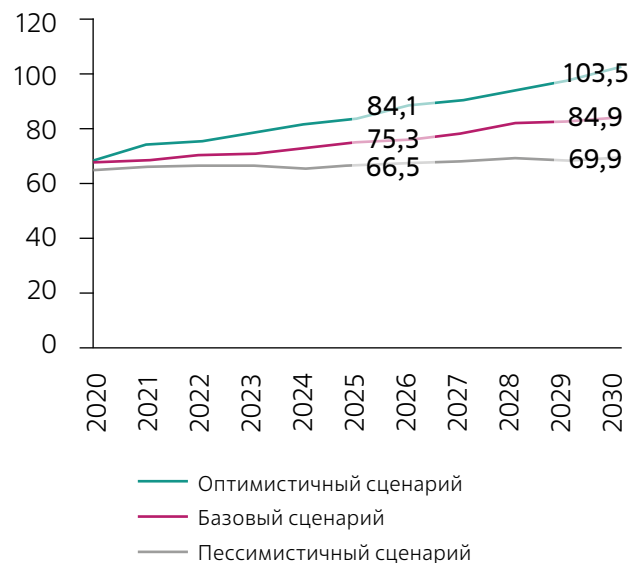
Пандемия COVID-19 оказала непосредственное влияние на динамику спотового рынка урана в 2020 году. Заявления крупнейших уранодобывающих компаний о приостановке или ограничении добычи в связи с риском распространения коронавирусной инфекции привели к рекордному росту цен и объемов на спотовом рынке в марте-апреле 2020 года. По мере восстановления работ на ряде урановых организаций к концу года рост спотовых цен был частично нивелирован. Среднее значение спот-котировок в отчетном году составило 29,49 долл. США / фунт U_3O_8 , что на 14% выше уровня 2019 года.

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



Источники: исходные данные UxC¹⁵; расчет средних значений — АО «Атомредметзолото».

Прогноз изменения потребности в уране к 2030 году, тыс. тонн



Источник: World Nuclear Association, 2019.

Мировые реакторные потребности в уране в 2020 году составили 61,8 тыс. тонн. При этом мировой спрос с учетом формирования запасов коммерческого и стратегического характера, не предназначенных для текущего потребления, оценивается в 69,6 тыс. тонн.

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 75 тыс. тонн, а к 2030 году — до 85 тыс. тонн.

¹⁵ UxC, LLC (UxC) — независимая международная компания, специализирующаяся на аналитике, исследованиях и прогнозировании конъюнктуры рынков ядерного топливного цикла (<https://www.uxc.com/>).

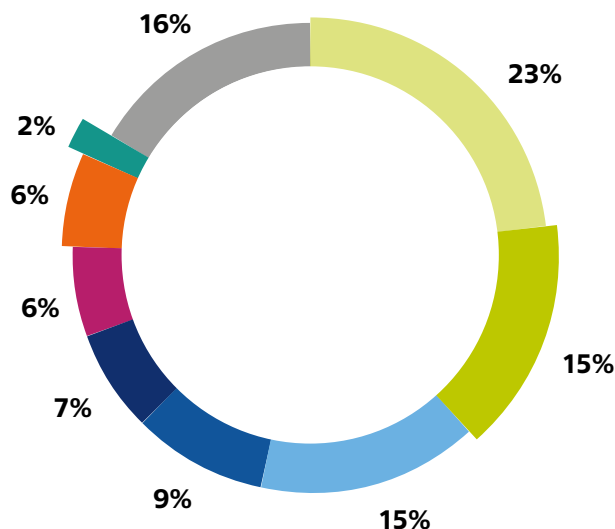
Обзор рынка природного урана

В 2020 году производство урана в мире сократилось на 13% по сравнению с предыдущим годом¹⁶ — до 47,5 тыс. тонн¹⁷ — на фоне ограничений добычи крупнейшими производителями в связи с пандемией COVID-19. Наибольшее влияние на объем мирового производства оказали приостановки добычи на руднике Cigar Lake в Канаде и приостановка деятельности по разработке месторождений на предприятиях в Казахстане. Темпы работ по большинству проектов юниорных компаний оставались низкими в силу сложностей с привлечением финансирования и обеспечением сбыта продукции.

Поставки из вторичных источников (складские запасы энергокомпаний и некоторых государств, дообогащение обедненного гексафторида урана, регенерированный уран и пр.) в 2020 году оцениваются на уровне 25 тыс. тонн в эквиваленте природного урана.

На рынке природного урана сформировалась стабильная группа лидеров, к которой по итогам 2020 года, кроме Корпорации (15% объема мировой добычи), относятся АО «НАК «Казатомпром» (Казахстан) — 23%, CNNC и CGN (Китай) — 15%, Orano (Франция) — 9%, ГП «Навоийский ГМК» (Узбекистан) — 7%, ВНР (Австралия — Великобритания) — 6%, Cameco (Канада) — 6% и Rio Tinto (Австралия — Великобритания) — 2%. На долю восьми крупнейших участников рынка урана приходится 84% общего объема добычи.

Крупнейшие участники рынка природного урана в 2020 году



Источник: отчетность компаний, УхС.

¹⁶ С учетом переоценки данных по мировому производству урана за 2019 год в связи с раскрытием ГП «Навоийский ГМК» показателей по объему добычи.

¹⁷ Данные отчета УхС УМО Q1 2021.

Согласно прогнозу UxC, в 2021 году мировая добыча урана составит 49 тыс. тонн, а на поставки из вторичных источников придется около 19 тыс. тонн. К 2030 году ожидается увеличение мировой добычи природного урана в связи с ростом спроса на него. Объем предложения из вторичных источников в 2030 году составит порядка 8 тыс. тонн в эквиваленте природного урана.

Рынок услуг по конверсии и обогащению урана

Продукты, предлагаемые на рынке: гексафторид урана (UF_6), услуги по конверсии урана, обогащенный урановый продукт и услуги по обогащению урана, измеряемые в единицах работ разделения (EPP).

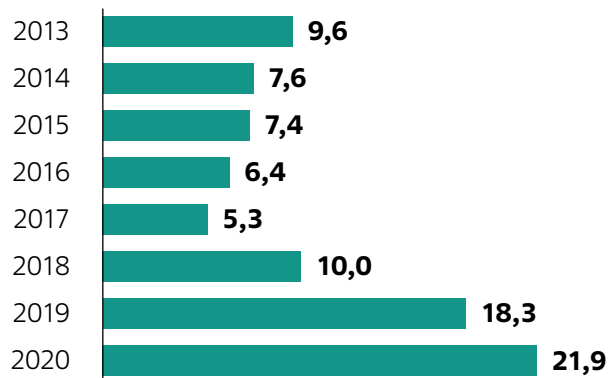
Прогноз изменения потребности в услугах по конверсии урана к 2030 году

По данным базового сценария Всемирной ядерной ассоциации, мировые реакторные потребности конверсии урана в отчетном году составили порядка 65 тыс. тонн.

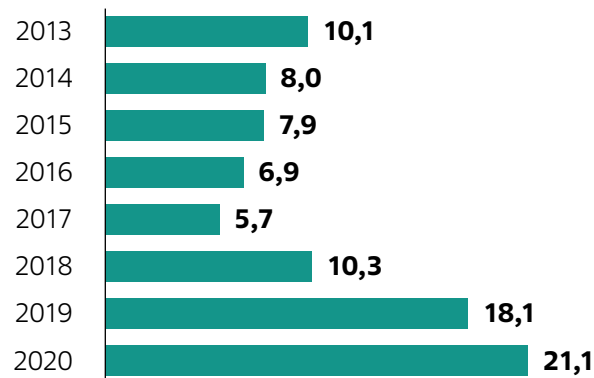
За 2020 год среднегодовые спотовые ценовые котировки для рынка Северной Америки выросли на 20%, для рынка Европы — на 16%, среднегодовые долгосрочные котировки — на 9% для обоих рынков. Такая ситуация стала следствием дефицита первичного предложения на фоне значительной покупательской активности.

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

Для рынка Северной Америки

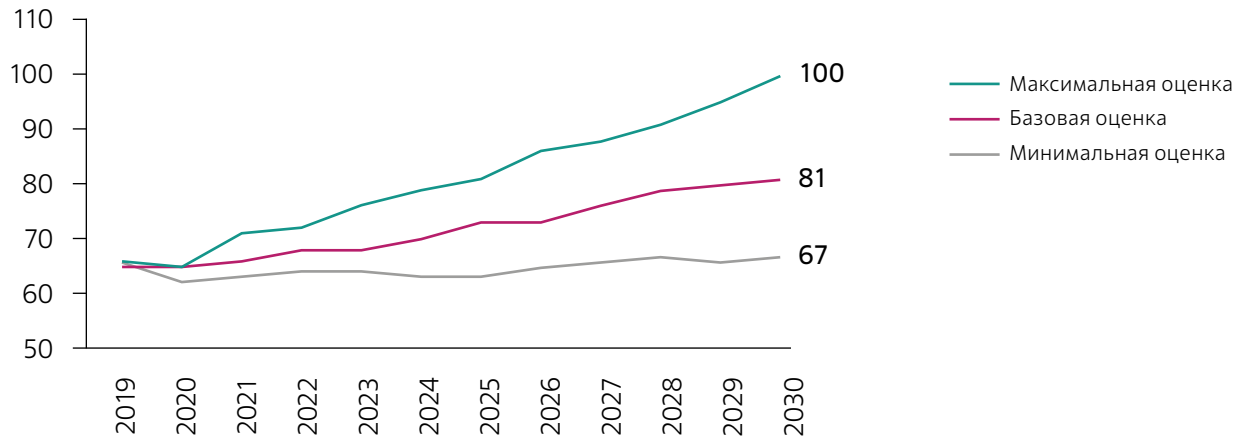


Для рынка Европы



Развитие атомной энергетики на горизонте 2030 года положительно повлияет на рынок услуг по конверсии. Согласно базовому сценарию Всемирной ядерной ассоциации, к 2024 году мировые потребности в услугах по конверсии увеличатся и составят 70 тыс. тонн, а к 2030 году — 81 тыс. тонн урана.

Прогноз изменения потребности в конверсии урана к 2030 году, тыс. тонн



Источник: World Nuclear Association, 2019.

Прогноз изменения потребности в услугах по обогащению урана к 2030 году

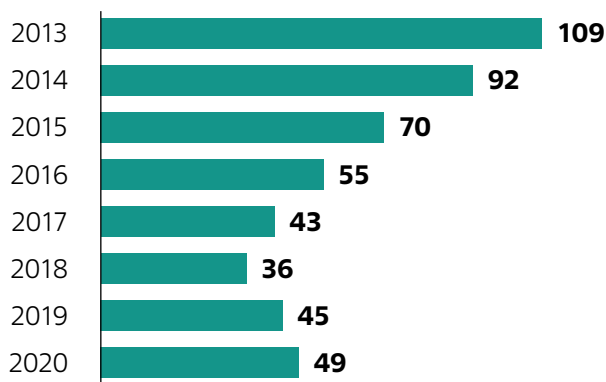
По данным Госкорпорации «Росатом», мировые реакторные потребности в обогащении в 2020 году составили порядка 55 млн ЕРР. На фоне постепенного выравнивания баланса спроса и предложения услуг по обогащению урана среднегодовые спотовые котировки в 2020 году выросли на 8%, долгосрочные — на 17%.

Развитие атомной энергетики на горизонте 2030 года положительно повлияет на рынок услуг по обогащению природного урана. Согласно базовому сценарию Всемирной ядерной ассоциации, к 2024 году мировые потребности в обогащении увеличатся и составят почти 58 млн ЕРР, а к 2030 году — 67 млн ЕРР.

Обзор рынка по конверсии и обогащению урана

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

Среднегодовые спотовые котировки на обогащение, долл. США / ЕРР



Прогноз изменения потребности в обогащении урана к 2030 году, млн ЕРР



Основными участниками мирового рынка услуг по обогащению урана наряду с Госкорпорацией «Росатом» (36% мирового рынка) являются Urenco (Великобритания, Германия, Нидерланды) — 30%, Orano (Франция) — 14% и китайские компании — 12%. Эти компании совместно контролируют чуть более 90% рынка. На сегодняшний день все участники используют современную газоцентрифужную технологию обогащения урана.

Рынок фабрикации ядерного топлива

По оценкам Госкорпорации «Росатом», в 2020 году емкость мирового рынка ядерного топлива составила ~ 11 тыс. тонн тяжелого металла (ТТМ). Из них:

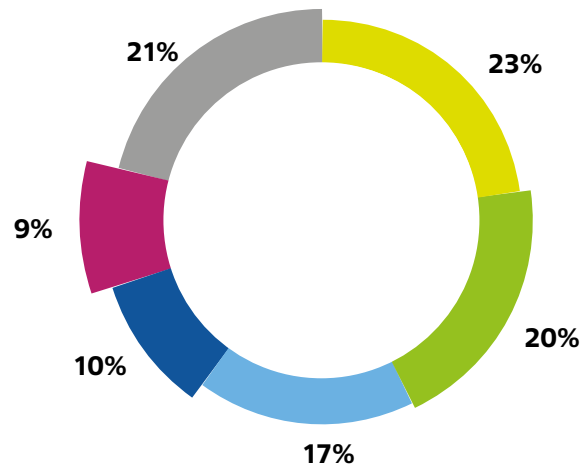
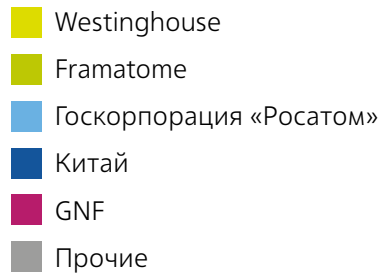
- ~ 7 тыс. ТТМ пришлось на топливо для легководных реакторов, требующее обогащения урана (более 1 тыс. ТТМ — топливо для водо-водяных энергетических реакторов (ВВЭР));
- ~ 3 тыс. ТТМ пришлось на топливо для тяжеловодных реакторов.

К 2030 году вследствие роста реакторного парка потребность в услугах по фабрикации может увеличиться до 12 и более тыс. ТТМ.

Глобальными поставщиками на рынке фабрикации являются Westinghouse (доля — 23%), Framatome (до 2018 года — AREVA, доля — 20%), Global Nuclear Fuel (доля — 9%) и Госкорпорация «Росатом» (доля — 17%).

В отчетном году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребности России, а также Чехии, Словакии, Венгрии, Болгарии и Армении. Госкорпорация «Росатом» также частично обеспечила реакторные потребности Украины, Финляндии, Индии и Китая. Корпорация в кооперации с компанией Framatome поставляет топливо и компоненты из регенерированного урана на западноевропейские АЭС.

Доли участников на рынке фабрикации ядерного топлива, %



Выход на новые рынки ядерного топлива

В 2020 году продолжались работы по выходу на рынок топлива для энергетических реакторов зарубежного дизайна, топлива и компонентов для исследовательских реакторов зарубежного дизайна.

Отдельным перспективным направлением является производство топлива для реакторов на быстрых нейтронах. В отчетном году изготовлены и проведены приемочные испытания ТВС первой полной перегрузки активной зоны реактора БН-800 МОКС-топливом, позволяющей начать перевод реактора БН-800 на активную зону с полной загрузкой МОКС-топливом.

Продолжается реализация проекта «Прорыв», в том числе сооружение модуля фабрикации-рефабрикация смешанного нитридного уранплутониевого топлива. В 2020 году начат монтаж технологического оборудования модуля фабрикации-рефабрикация, а также завершены работы по сооружению строительных конструкций и кровель по основным зданиям.

Подробнее см. раздел Отчета «Наука и инновации».

Рынок энергетического машиностроения

Энергетическое машиностроение — одна из высокотехнологичных отраслей в мире. Реализация энергетических проектов требует значительных капитальных и временных затрат. Основные задачи, стоящие перед рынком энергетического оборудования: повышение энергетической эффективности, снижение экологической нагрузки и обеспечение экономического роста посредством ввода новых генерирующих мощностей.

Рост установленной мощности электростанций в мире за 2020 год составил 233 ГВт¹⁸. Максимальный прирост реализован за счет солнечных и ветряных установок, доля которых в сумме общих вводов новых мощностей составила около 75%, а с учетом гидроэнергетики превысила 80%. Значительная доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) объясняется экологической повесткой и переносом вводов крупных электростанций на ископаемом топливе на 2021 год, из которых тепловые электростанции на природном газе показали максимальный прирост установленной мощности, достигнув 15% от общих объемов вводов. За прошедший год процент угольных ТЭС в общей установленной мощности сократился с 31 до 30%. Атомная энергетика сохранила свою долю в мировой установленной мощности около 6%.

Согласно долгосрочным прогнозам, мировое электропотребление к 2030 году вырастет на 24%.

Восстановление мировой экономики после пандемии будет сопровождаться промышленным ростом и усилением роли безуглеродной энергетики. Достичь нулевых выбросов углерода возможно с помощью развития водородной энергетики и возобновляемых источников энергии, а также отказа от ископаемого топлива, однако это потребует значительных ресурсов. В среднесрочной перспективе сжиженный природный газ (СПГ) и природный газ могут стать еще более востребованными, постепенно вытесняя уголь из энергобаланса. В части атомной энергетики развивается сегмент рынка реакторов малой мощности, что стимулируется развитием децентрализованных систем энергоснабжения. В целом атомная энергетика может усилить свою роль как в краткосрочной перспективе, стимулируя восстановление экономики, так и в долгосрочной — соответствуя процессу ужесточения экологических требований.

Пандемия в 2020 году повлияла на рынок энергетического оборудования России, что привело к переносу планируемых объемов реализации. Программа модернизации «ДПМ-штрих» остается основным ключевым фактором для рынка. Активная реализация данной программы позволила увеличить производство нового энергетического оборудования в России в натуральном выражении на 173%, или 3,25 ГВт¹⁹. Основным фактором роста стало увеличение объемов производства паровых турбин. Рост по данной категории за 2020 год составил 430%. Остальные типы основного генерирующего оборудования показали снижение темпов производства: гидравлические турбины — на 61%; газотурбинные установки — на 21%; котлы паровые и ядерные реакторы — на 76%.

В 2020 году объемы промышленного производства в России вследствие влияния пандемии сократились на 3%²⁰, что также затронуло и энергомашиностроительный рынок, при этом ключевые участники рынка по итогам года сохранили свои позиции. Доля Машиностроительного дивизиона по объему выручки на российском рынке увеличилась и составила 42%²¹.

Дивизион полностью обеспечивает производство основного оборудования для ВВЭР российского дизайна, участвует в разработках и изготовлении оборудования для исследовательских реакторов и атомных электростанций малой мощности, усиливает компетенции для выхода на рынок оборудования для реакторов

¹⁸ IEA, Electricity Market Report — December 2020.

¹⁹ Данные Росстата.

²⁰ Данные Росстата.

²¹ В соответствии с методикой АО «Атомэнергомаш».

зарубежного дизайна. Для сохранения ведущей позиции Корпорации на отечественном энергетическом машиностроительном рынке, кроме основной деятельности, дивизион расширяет свои неядерные сегменты бизнеса и ставит амбициозные задачи по выходу на новые рынки.

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 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. Всемирная ядерная ассоциация (WNA) оценивает мировую установленную мощность АЭС в 431 ГВт²² к 2030 году, что свидетельствует о стабильном росте атомной энергетики.

В 2020 году доля атомной энергетики в мировой генерации электроэнергии составила 10%²³. По данным МАГАТЭ²⁴, 13 государств более чем на одну четвертую зависят от генерации электроэнергии атомными станциями. Из них страны с наибольшей долей электроэнергии, производимой на АЭС, — Франция, Словакия, Украина.

По данным МАГАТЭ, на 31.12.2020 в эксплуатации находились 442 энергетических реактора суммарной мощностью 392,6 ГВт (включая временно остановленные японские реакторы). Еще 52 реактора находились на этапе сооружения. По итогам 2020 года на территории России эксплуатировались 35 энергоблоков АЭС, а также энергоблок ПАТЭС с двумя реакторными установками общей установленной мощностью 29,3 ГВт. В 2020 году Госкорпорация «Росатом» по показателю установленной мощности АЭС занимала второе место в мире среди атомных генерирующих компаний после французской EDF.

Основной тип действующих в мире реакторов — легководные реакторы (ВВЭР, PWR, BWR, LWGR). Они занимают 92% мирового рынка (от общей установленной мощности).

По данным МАГАТЭ, за 2020 год в мире подключено к сети 5,5 ГВт новых мощностей атомной генерации.

В настоящее время в спросе на сооружение АЭС доминируют азиатские страны, что связано с активным ростом потребления электроэнергии в этом регионе. Корпорация активно укрепляет свои позиции за рубежом, являясь крупнейшим мировым участником с долей 75%²⁵ по количеству зарубежных проектов сооружения АЭС в портфеле.

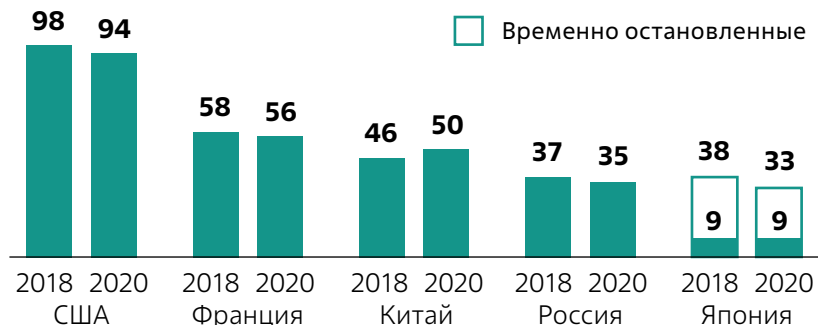
²² WNA, World Nuclear Performance Report 2020.

²³ IEA, Net Zero by 2050.

²⁴ Информационная система по энергетическим реакторам (PRIS), разработанная МАГАТЭ (<https://pris.iaea.org>).

²⁵ Без учета проектов компаний, работающих только на домашних рынках, тяжеловодных реакторов и контрактов на сооружение энергоблоков менее 1 000 МВт. В части Госкорпорации «Росатом» к учету принимается энергоблок № 1 Белорусской АЭС, который 03.11.2020 был синхронизирован с сетью и выдал первые киловатт-часы электрической энергии в единую энергосистему Республики Беларусь.

Ведущие страны по количеству действующих энергоблоков АЭС* в 2018 и 2020 годах



* Без учета ПАТЭС.

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.

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 49 энергоблоков АЭС российского дизайна за рубежом.

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 с ВВЭР.

Конкурентами Корпорации 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, Orano).

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 или формирования дочерних обществ.

Так, в 2020 году начало работу совместное предприятие АО «Русатом Сервис» и MVM Group — European Power Services Ltd. (Венгрия) для обслуживания АЭС «Пакш», «Пакш-II», АЭС с ВВЭР в странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), других объектов энергетики в Венгрии и странах ЦВЕ. В 2021 году планируется регистрация и начало работы дочернего общества в Республике Беларусь для обслуживания Белорусской АЭС, а также работы на смежных рынках.

На горизонте до 2030 года Госкорпорация «Росатом» прорабатывает возможность выхода в сегмент сервиса АЭС зарубежного дизайна.

Подробнее см. в разделе Отчета «Развитие международного бизнеса».

Рынок обращения, переработки и утилизации РАО и ОЯТ

Объем накопленного в мире отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) в 2020 году составил более 300 тыс. 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).

Корпорация продвигает собственные решения по обращению с ОЯТ и радиоактивными отходами (РАО) в рамках комплексного предложения по сбалансированному ядерному топливному циклу. Базовым решением Корпорации в области обращения с ОЯТ является переработка отработавшего топлива.

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

Развитие рынка тесно связано с совершенствованием соответствующих технологий и вовлечением 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 высокоактивных отходов находится на раннем этапе развития. В настоящее время отсутствуют действующие пункты захоронения высокоактивных отходов (ВАО). Идея глубинного захоронения активно прорабатывается странами, выбравшими политику прямого захоронения ОЯТ: Швецией, Финляндией, США и Канадой.

1.4.2. Новые рынки

Рынок вывода из эксплуатации АЭС

К 2020 году в мире остановлено более 190 энергоблоков. По оценкам Госкорпорации «Росатом», к 2030 году количество остановленных энергоблоков увеличится примерно до 300.

Все большее количество стран, в том числе и Российская Федерация, переходит к реализации стратегии немедленного демонтажа ввиду снижения совокупных затрат по сравнению с отложенным демонтажом. В частности, США, Германия и Швеция уже реализуют проекты по выводу своих АЭС, а некоторые страны Евросоюза также делают заявления об «ускоренном выводе» (Бельгия). Другие страны рассматривают различные возможности, включая отложенный демонтаж реакторного острова, в котором сконцентрирована основная часть радиоактивных материалов.

Основные участники рынка: Госкорпорация «Росатом», Energy Solutions (США), Westinghouse, Orano, Bechtel (США), Studsvik (Швеция), AECOM (США), GNS, Cavendish Nuclear (Великобритания), North Star (США), Siempelkamp (Германия), Onet Tech (Франция), Holtec (США).

Госкорпорация «Росатом» ведет подготовительные работы по выводу из эксплуатации блоков Нововоронежской, Ленинградской и Белоярской АЭС, участвует в работах по выводу из эксплуатации АЭС в ряде европейских стран, а также реализует проекты по выводу из эксплуатации объектов ядерно-топливного цикла — обогатительных, конверсионных и фабрикационных производств.

Подробнее см. раздел Отчета «Развитие международного бизнеса».

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

За период 2010–2019 годов для России характерен умеренный рост электропотребления на уровне 0,6%. В условиях развития пандемии коронавирусной инфекции в 2020 году потребление электроэнергии в России снизилось на 2,3% и составило 1 050,4 млрд кВт·ч. При этом атомные электростанции сохранили свою роль в покрытии базовой нагрузки, и с учетом ввода нового энергоблока Нововоронежской АЭС-2 в конце 2019 года выработка электроэнергии АЭС в 2020 году достигла абсолютного рекорда за всю историю существования российской атомной энергетики и составила 215,7 млрд кВт·ч. В результате в отчетном году Корпорации удалось сохранить лидерство среди компаний-генераторов, а доля в генерации электроэнергии страны составила 20,3% (в 2019 году — 19%).

В ближайшие годы в России с уменьшением влияния пандемии коронавирусной инфекции ожидается восстановление годового объема электропотребления и последующий умеренный рост на уровне последних лет. Основной целью для Корпорации остается обеспечение надежной работы атомных электростанций и сохранение лидерства по доле в энергобалансе страны.

Помимо сооружения и эксплуатации АЭС Госкорпорация «Росатом» ведет энергосбытовую деятельность. В отчетном году АО «АтомЭнергоСбыт» сохранило статус гарантирующего поставщика электроэнергии в Курской, Тверской, Смоленской и Мурманской областях. Клиентами АО «АтомЭнергоСбыт» являются более 55 тысяч предприятий и более 2 млн частных потребителей на территории России.

Объем реализованной филиалами и обособленными подразделениями АО «АтомЭнергоСбыт» электроэнергии на розничном рынке в 2020 году составил 14,9 млрд кВт·ч, что на 4,6% ниже показателя 2019 года (15,7 млрд кВт·ч). Снижение объемов обусловлено выходом ряда потребителей на ОРЭМ (оптовый рынок электроэнергии и мощности), а также влиянием пандемии. При этом полезный отпуск населению (в том числе приравненным категориям) в 2020 году на 3% превысил показатель 2019 года и составил 4,3 млрд кВт·ч.

Подробнее см. Приложение к Отчету о деятельности Электроэнергетического дивизиона в 2020 году.

Рынок ветроэнергетики

Мировой рынок ветроэнергетики активно развивается. Ожидается значительный рост установленной мощности ветроэлектростанций (ВЭС) — с 0,7 ТВт в 2020 году до уровня около 1,1 ТВт и 1,8 ТВт в 2025 и 2030 годах соответственно²⁶.

Рынок является высококонкурентным и консолидированным, на топ-5 участников пришлось 56% введенной в 2020 году мощности наземных и морских ВЭС²⁷.

²⁶ Источник: BNEF, Bloomberg, Capacity&Generation.

²⁷ Источник: BNEF, Bloomberg, Wind Turbine Market Shares.

В России в ходе реализации программы договоров поставки мощности возобновляемых источников энергии на оптовый рынок ожидается ввод 3,4 ГВт наземных ВЭС до конца 2024 года за счет существующего механизма проведения конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов. По оценкам Корпорации, к 2024 году совокупная установленная мощность наземных ВЭС может составить 3,6 ГВт с годовым оборотом ~ 1,4 млрд долл. США.

Суммарный портфель объектов ветроэнергетики, которые должны быть сооружены Госкорпорацией «Росатом» к концу 2024 года, составит 1,2 ГВт, или более 30% российского рынка ветрогенерации.

Подробнее см. разделы Отчета «Управление устойчивым развитием», «Диверсификация бизнеса».

Рынок композитных материалов

На горизонте до 2030 года ожидается рост мирового рынка полимерных композитных материалов (ПКМ) на уровне 4–5% в год, российского — ~ 8%. Также ожидается рост мирового рынка углеволокна²⁸ на уровне 11% в год, а российского — от 11 до 20% в год (в натуральном выражении).

Существенный вклад в прирост российского рынка ПКМ внесет успешная реализация дорожной карты в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии материалов и веществ», в частности продуктового направления «Полимерные композитные материалы».

Дальнейший рост использования композитных материалов в мировой экономике ожидается за счет замещения традиционных материалов и расширения сфер применения. Около 80% спроса на углеволокно приходится на пять высокотехнологичных отраслей, которые кратно нарастят потребление к 2030 году:

- ветроэнергетика;
- аэрокосмическая отрасль;
- индустрия спортивных товаров;
- автомобильная промышленность;
- производство баллонов высокого давления.

Ключевые характеристики рынка:

- 75% спроса со стороны производителей готовых изделий составляют композитные ткани и материалы-полуфабрикаты;
- максимальная маржинальность композитных изделий достигается в конечных пределах (готовые изделия).

Крупнейшими производителями углеволокна в мире являются японские (Toray, Teijin, Mitsubishi Chemical), американские (Hexcel, Cytec), европейские (SGL, DowAksa, Solvay) и китайские (Hengshen, BlueStar) компании.

²⁸ В натуральном выражении (тонны).

Госкорпорация «Росатом» — ключевой российский производитель углеволокна.

Подробнее см. раздел Отчета «Диверсификация бизнеса».

Рынок ядерной медицины

Мировой рынок ядерной медицины в 2020 году составил 13,3 млрд долл. США, к 2030 году он достигнет 33,3 млрд долл. США. Это стоимость оказанных медицинских услуг в глобальном масштабе.

Мировой рынок оборудования для ядерной медицины составил 2,6 млрд долл. США. Прогнозируется, что его размер к 2025 году достигнет 3,3 млрд долл. США.

Объем российского рынка ядерной медицины составляет около 94 млрд рублей, и он будет активно развиваться на горизонте до 2030 года: по прогнозам Госкорпорации «Росатом», рост составит 6–7% в год. Основными драйверами роста станут реализация национального проекта «Здравоохранение», расширение процедур ядерной медицины в рамках обязательного медицинского страхования и высокотехнологичной медицинской помощи, а также развитие медицинской инфраструктуры. В ряде регионов России строятся новые центры ядерной медицины и проходит переоснащение 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. Иницированы проекты создания сети центров радионуклидной терапии и центров ядерной медицины на территории России и за рубежом, где пациенты смогут получить высококачественную медицинскую помощь.

Корпорация является крупнейшим поставщиком изотопов и радиофармпрепаратов для ядерной медицины России. В стране находится 40% мирового парка реакторных установок, на которых нарабатываются медицинские радиоизотопы. Доля Госкорпорации «Росатом» по наработке радиоизотопов в мире достигает 25–40% (в зависимости от вида радиоизотопной продукции). Долгосрочная цель Корпорации — стать третьим по объему выручки участником на международном рынке.

Кроме того, Корпорация — важный участник 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 «магнитно-резонансная томография (МРТ)», «линейные ускорители 18 МЭВ», «циклотронно-радиохимические комплексы», «однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ)», «аппараты брахитерапии».

Подробнее см. раздел Отчета «Диверсификация бизнеса».

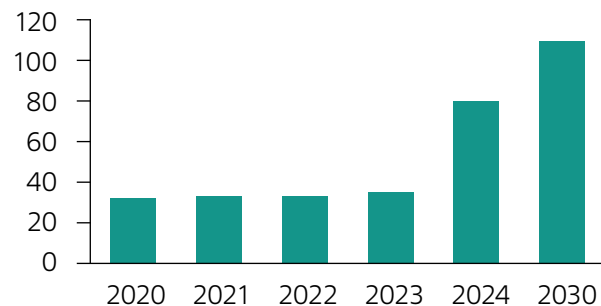
Рынок перевозок по Северному морскому пути

Объемы добычи недропользователей в Арктической зоне будут значительно увеличиваться, что повлечет рост объема грузоперевозок по Северному морскому пути (СМП) с 32,9 млн тонн в 2020 году до 80 млн тонн в 2024 году и до 110 млн тонн в 2030 году.

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

Подробнее см. раздел Отчета «Развитие Северного морского пути».

Прогноз грузопотока по СМП, млн т



В соответствии с Федеральным проектом «Развитие Северного морского пути».

GRI 103-2

Рынок обращения с отходами

Госкорпорация «Росатом» реализует стратегическую программу по обращению с отходами производства и потребления и созданию соответствующей инфраструктуры. На момент начала реализации данной программы лишь 1,5% отходов подвергалось экологически безопасному обезвреживанию и утилизации операторами, имеющими лицензии на соответствующие виды деятельности и необходимые мощности.

В рамках национального проекта «Экология» разработан и утвержден федеральный проект «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности», исполнителем которого определена Госкорпорация «Росатом». Комплексная система обращения с отходами I и II классов включает в себя выстраивание государственной информационной системы по обращению с отходами I и II классов и создание инфраструктуры для их переработки.

Подробнее см. разделы Отчета «Диверсификация бизнеса» и «Реализация национального проекта «Экология».



Международное сотрудничество

Ключевые результаты 2020 года:

- Организована ротация персонала на зарубежных площадках в условиях пандемии.
- Достигнута договоренность об активизации работ по проекту сооружения АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.
- Обеспечено сохранение присутствия Госкорпорации «Росатом» в текущих объемах на американском рынке до 2040 года в результате заключения поправки к Соглашению с США о приостановлении антидемпингового расследования.
- Заключены четыре межправительственных соглашения и 12 важных межведомственных договоренностей.
- Решены с Казахстаном вопросы выкупа «природной компоненты», оставшейся в России после реализации российско-американского Соглашения ВОУ-НОУ, и компенсации за недополученные объемы урана на российско-казахстанских совместных предприятиях по добыче урана.
- Придан новый импульс Международному проекту МАГАТЭ по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам за счет увеличения финансирования проекта.

Международная деятельность Госкорпорации «Росатом» направлена на создание благоприятных международно-правовых и политических условий для продвижения российских ядерных технологий на мировом рынке, укрепление режимов ядерной безопасности и ядерного нераспространения, активную работу в международных организациях, на профильных форумах и площадках.

GRI 103-1

1.5.1. Укрепление международно-правовой базы сотрудничества

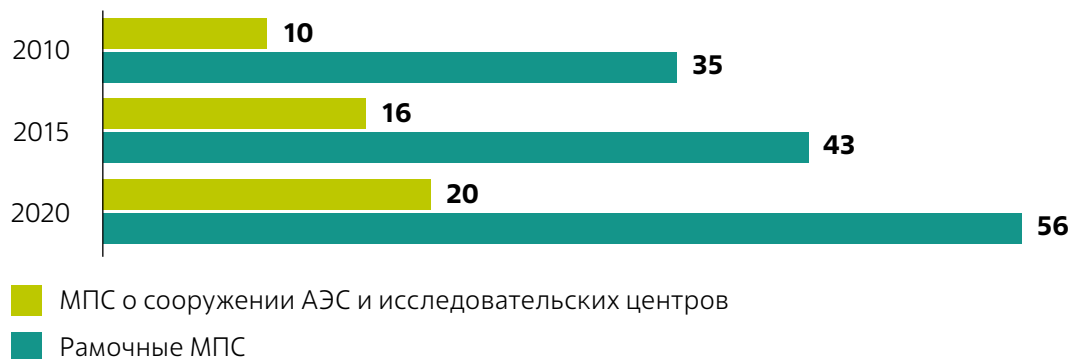
GRI 103-3

В 2020 году была продолжена работа по расширению международно-правовой базы сотрудничества в интересах продвижения в мире отечественных технологий и укрепления позиций российской атомной отрасли на мировых ядерно-энергетических рынках. Заключены четыре межправительственных соглашения (МПС) и 12 важных межведомственных договоренностей.



По состоянию на 31.12.2020 с 20 странами подписаны МПС о сооружении объектов использования атомной энергии (увеличение в два раза по сравнению с 2010 годом), с 56 странами – рамочные МПС, создающие основу для налаживания двустороннего сотрудничества в ядерной сфере.

Количество стран, с которыми подписаны МПС



GRI 102-13

Сотрудничество с основными партнерами по укреплению международно-правовой базы

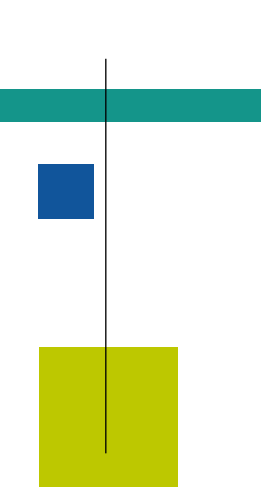
Бангладеш	Подписан и вступил в силу межправительственный протокол с Бангладеш по вопросам оказания содействия в эксплуатации АЭС «Руппур». Создана правовая основа на межправительственном уровне для участия российских профильных организаций в работах по сервисному обслуживанию и ремонту в течение всего срока эксплуатации сооружаемой первой бангладешской АЭС.
Республика Беларусь	Подписан протокол о внесении изменений в МПС о сооружении Белорусской АЭС, который уточняет сроки ввода в эксплуатацию сооружаемых энергоблоков.
Казахстан	Подписан протокол о внесении изменений в МПС о сотрудничестве и взаимных расчетах при утилизации ядерных боеприпасов. Он предусматривает выплату денежной компенсации за причитающуюся Республике Казахстан долю нереализованного исходного материала, оставшегося в Российской Федерации после реализации российско-американского МПС BOY-NOY, вместо его физического перемещения на территорию республики.
Сирия	Подписан меморандум о взаимопонимании с Комиссией по атомной энергии Сирийской Арабской Республики о сотрудничестве в области неэнергетического применения ядерных технологий в мирных целях. Документ определяет основные направления взаимодействия: применение радиационных технологий в медицине, сельском хозяйстве и промышленности, обеспечение ядерной и радиационной безопасности, повышение квалификации административного, научно-го и технического персонала и др.
Таиланд	Подписан меморандум о подготовке кадров с Таиландом. Документ предусматривает обучение таиландских специалистов в области неэнергетического применения ядерных технологий в мирных целях.

Республика Конго	Подписаны меморандумы по сотрудничеству в сфере подготовки кадров и общественной приемлемости с Республикой Конго. Документы нацелены на активизацию сотрудничества по развитию кадрового потенциала Республики Конго в атомной сфере, а также работу по формированию позитивного общественного мнения и повышению информированности населения о ядерных технологиях.
AFCONE	Подписан рамочный меморандум о взаимопонимании с Африканской комиссией по ядерной энергии (AFCONE), участниками которой являются 42 страны континента. Документ направлен на продвижение объективной информации о ядерных технологиях, повышение информированности населения африканских стран об их применении, а также популяризацию ядерного образования и подготовку кадров по атомным специальностям в странах Африки.
Сербия	Подписана дорожная карта реализации проекта по сооружению Центра ядерной науки, технологий и инноваций российского дизайна, в которой зафиксированы основные этапы его реализации на 2021 год.
США	Подписана поправка к Соглашению о приостановлении антидемпингового расследования (СПАР) по поставкам урановой продукции из Российской Федерации. Она позволяет сохранить присутствие российской урановой продукции на американском рынке в горизонте до 2040 года практически на прежнем уровне в 20%.
Канада	Подписаны административные договоренности с Комиссией по ядерной безопасности Канады к рамочному МПС о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии. Документ определяет порядок учета и контроля ядерных материалов с канадским «кодом обязательств», поступающих в организации российской атомной отрасли для переработки и последующей передачи в третьи страны.

1.5.2. Поддержка долгосрочных проектов в рамках создания инфраструктуры международного сотрудничества

В 2020 году продолжалось сопровождение крупных проектов, реализуемых за рубежом. Прежде всего это касается сооружения АЭС и центров ядерной науки и технологий, занимающих важнейшее место в международной деятельности Госкорпорации «Росатом».

Несмотря на пандемию коронавируса, выполнялись все международные обязательства. Обеспечено ритмичное, без срывов сооружение объектов атомной генерации за рубежом. Отстроена работа по ротации персонала на зарубежных площадках строительства АЭС и по заезду в Россию критически важных для отрасли иностранных специалистов.



В этих целях были инициированы и оформлены в установленном порядке изменения в распоряжения Правительства Российской Федерации от 16.03.2020 № 635 и от 27.03.2020 № 763, позволяющие Госкорпорации «Росатом» оперативно доставлять на площадки сооружения АЭС в Белоруссии и России персонал, необходимый для выполнения в срок производственных графиков. Внесенные изменения позволили иностранным партнерам осуществлять в контрактные сроки контроль качества оборудования, изготавливаемого на российских заводах для зарубежных проектов, а также обеспечивать шеф-монтаж, техническое обслуживание и наладку иностранного оборудования, установленного на АЭС и других отраслевых организациях в России.

Во взаимодействии с Аппаратом Правительства Российской Федерации, МИДом России, Пограничной службой ФСБ России и другими ведомствами за 2020 год, начиная с апреля, перемещено через государственную границу около 22 тысяч человек, организовано и выполнено более 40 ротационных авиарейсов в страны, где сооружение АЭС находится в активной фазе.

Для этого по обращениям Госкорпорации «Росатом» было оформлено около 40 отдельных решений Оперативного штаба Правительства Российской Федерации по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации.

В части конкретных зарубежных проектов проделана следующая работа:

Проект по сооружению Белорусской АЭС

Осуществляли во взаимодействии с ключевыми министерствами и ведомствами Республики Беларусь сопровождение проекта сооружения Белорусской АЭС. Проводили рабочие консультации по текущим вопросам, в том числе в контексте взаимодействия с международными организациями — МАГАТЭ, Европейской группой регуляторов ядерной безопасности ENSREG и др.

Проект по сооружению АЭС «Эль-Дабаа» (Египет)

Достигли договоренностей с египетской стороной об активации работ по проекту сооружения АЭС «Эль-Дабаа», которые были поддержаны президентом Египта А. Сиси в ходе встречи с генеральным директором Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачёвым в декабре 2020 года. Совместно с египетским заказчиком отрегулировали все технические условия и приняли решения, необходимые для дальнейшей реализации проекта, включая сооружение противодиффузионной защиты зданий АЭС.

Сотрудничество с Китаем

Организовали в январе 2020 года визит генерального директора Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачёва в Китай с посещением площадки Тяньваньской АЭС. В ходе визита при участии руководителя Агентства по атомной энергии КНР Чжан Кэцзяня в Китае был подписан протокол окончательной приемки блока № 3 и проведена церемония, посвященная началу сооружения блоков №№ 7 и 8.

Работали над расширением существующей повестки двустороннего сотрудничества. По договоренности руководителей атомных отраслей двух стран вели работу по согласованию совместного стратегического документа, в котором будут отражены перспективные направления взаимодействия.

Проект по сооружению АЭС «Куданкулам» (Индия)

Обеспечили, несмотря на пандемию, регулярный диалог на различных уровнях, в том числе между руководителями атомных отраслей России и Индии, в целях решения актуальных вопросов, возникающих в ходе сооружения и эксплуатации энергоблоков АЭС на площадке «Куданкулам».

Проект по сооружению АЭС «Руппур» (Бангладеш)

Оказывали системную поддержку реализации основного этапа строительства АЭС «Руппур». Организовали в марте 2020 года визит в Бангладеш генерального директора Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачёва, в ходе которого он провел встречи с премьер-министром Ш. Хасиной и руководством профильных министерств и ведомств, а также посетил площадку сооружения АЭС.

Проект по сооружению АЭС в Узбекистане

Обеспечивали сопровождение переговорного процесса по ключевому проекту российско-узбекского сотрудничества — подготовки к сооружению первой атомной электростанции в Узбекистане. Оказывали поддержку в переговорах по согласованию условий генерального контракта.

Проект по сооружению Центра ядерной науки и технологий во Вьетнаме

Вели работу с вьетнамскими государственными органами, по результатам которой Правительство Вьетнама приняло решение о выделении финансирования на проведение технико-экономического обоснования сооружения Центра ядерной науки и технологий, а также о процедуре выбора подрядчика «в особом порядке». Это позволило приступить к очередному этапу проекта — подготовке контракта с российской уполномоченной организацией на проведение технико-экономического обоснования проекта.

Проект по сооружению Центра ядерной науки и технологий в Бразилии

Обеспечили в условиях пандемии взаимодействие с бразильской стороной по проекту сооружения Центра ядерных исследований и технологий. Было подписано дополнительное соглашение к генеральному контракту на сооружение центра, уточняющее сроки завершения строительства и ввода центра в эксплуатацию.





Сотрудничество с Казахстаном

Способствовали достижению договоренностей о внесении изменений в контракты на недропользование российско-казахстанских совместных предприятий по добыче урана. Изменение контрактов должно отразить восполнение объемов недополученного российской стороной природного урана в период с 2023 по 2033 год по каждому предприятию.

Помимо реализации уже существующих проектов сооружения за рубежом объектов использования атомной энергии прилагали усилия к расширению географии присутствия Госкорпорации «Росатом» на мировом ядерно-энергетическом рынке.

Проект по сооружению Центра ядерной науки и технологий в Руанде

Продолжили подготовительные мероприятия для начала практических работ на африканском направлении. Провели серию консультаций с руандийскими партнерами. Наместили ключевые шаги по проекту сооружения в Руанде Центра ядерной науки и технологий, достигли взаимопонимания по дальнейшим шагам в реализации ядерно-энергетических проектов, включая возможное сооружение в перспективе атомной станции малой мощности.

Проект по сооружению Центра ядерной науки, технологий и инноваций в Сербии

Обеспечили постоянный контакт с сербской стороной по продвижению проекта сооружения Центра ядерной науки, технологий и инноваций российского дизайна на территории Сербии.

Сотрудничество с Германией и Францией

Сотрудничали, несмотря на пандемию, с партнерами во Франции и Германии, в том числе по перспективным проектам.

Приняли участие в Энергодиалоге в Рейхстаге ФРГ, в рамках которого ознакомили немецких коллег с российскими подходами к обращению с ОЯТ. Совместно с партнерами отобрали пять перспективных научных проектов в области обращения с ОЯТ и РАО, определили источники их финансирования.

Продолжили взаимодействие с Францией. Договорились о расширении тематики сотрудничества, включая совместные проекты по обращению с необлученным топливом и поставкам российского обогащенного урана для французских исследовательских реакторов.

Подробнее см. раздел Отчета «Развитие международного бизнеса».

1.5.3. Взаимодействие с международными организациями

Продолжалась активная работа в международных организациях и на форумах с целью участия в формировании международных норм и правил в сфере атомной энергетики.

В 2020 году она строилась с учетом эпидемиологической обстановки. Обеспечено непрерывное взаимодействие Госкорпорации «Росатом» с МАГАТЭ и АЯЭ ОЭСР, в том числе в формате видео-конференц-связи (ВКС). Приняли участие во всех профильных международных конференциях и совещаниях (порядка тысячи российских экспертов в 340 мероприятиях, в том числе 820 российских экспертов в 270 мероприятиях дистанционно). Одиннадцать мероприятий под эгидой МАГАТЭ и АЯЭ ОЭСР проведено в Российской Федерации.

Вследствие ограничений, связанных с пандемией коронавируса, ряд совместных с агентствами мероприятий был перенесен на 2021 год.

В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации выполнены в полном объеме международные обязательства по внесению взносов в АЯЭ ОЭСР и МАГАТЭ.

В рамках отраслевой целевой программы подготовки российских кадров для работы в международных организациях проведен трехуровневый отбор кандидатов, реализованы индивидуальные программы развития и организован в дистанционном режиме семинар-практикум для членов пула экспертов с участием кадровых служб МАГАТЭ и АЯЭ ОЭСР. Впервые в нем участвовала кадровая служба международной организации ИТЭР.

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

Обеспечена ключевая роль Госкорпорации «Росатом» в мероприятиях 64-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ. Активно участвовали в Министерской конференции МАГАТЭ по физической ядерной безопасности. Решения, принятые по итогам этих мероприятий, а также резолюции, утвержденные директивными органами МАГАТЭ, отражают российскую позицию и учитывают интересы отечественной атомной отрасли.

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

Правительством Российской Федерации по инициативе Госкорпорации «Росатом» принято решение об увеличении взноса на реализацию Международного проекта по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам МАГАТЭ (ИНПРО) в 2021–2022 годах, что позволит сохранить за Российской Федерацией статус основного донора проекта и повысить наше влияние на его программную деятельность.

Подписан ряд межведомственных документов, направленных на расширение сотрудничества с агентством. Заключено соглашение между МАГАТЭ, Госкорпорацией «Росатом» и ФМБА России о внебюджетном взносе на реализацию Программы действий по лечению рака. Техническая академия Росатома получила статус Центра компетенции агентства в области управления знаниями и подготовки кадров в сфере ядерных наук и применений.

Расширялось российское присутствие в профильных международных организациях. В 2020 году три российских специалиста из сформированного в Госкорпорации «Росатом» пула экспертов направлены на работу в МАГАТЭ.

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

Состоялась первая «виртуальная миссия» АЯЭ ОЭСР в Россию, в ходе которой была проведена выверка всей повестки дня двустороннего сотрудничества. В ней участвовали более 40 российских экспертов из Госкорпорации «Росатом», ведущих организаций отрасли, профильных вузов, а также Ростехнадзора, НИЦ «Курчатовский институт» и ИБРАЭ РАН. Со стороны агентства в миссии приняли участие ключевые руководители подразделений, с которыми осуществляется взаимодействие.

В ходе двухдневного мероприятия были обсуждены вопросы развития кадровых ресурсов, ядерной безопасности, взаимодействия с Банком данных АЯЭ ОЭСР, радиационной безопасности, гендерного баланса в атомной отрасли, ядерной науки, обращения с РАО и вывода из эксплуатации ядерных установок.

Обеспечено российское участие в реализации семи международных проектов и пяти программ АЯЭ ОЭСР, нацеленных на повышение безопасности АЭС и создание будущих инновационных поколений ядерных реакторов.

Продолжалась реализация российского проекта под эгидой инициативы АЯЭ ОЭСР по сотрудничеству в области образования и подготовки кадров (NEST).

Комиссия государств — участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях

В рамках деятельности Комиссии государств — участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях Госкорпорация «Росатом» разработала и подготовила к подписанию на заседании Совета глав правительств СНГ 06.11.2020 следующие документы:

- Рамочная программа сотрудничества в области использования атомной энергии в мирных целях до 2030 года и План по ее реализации на период до 2025 года. Документы предусматривают создание условий для развития атомной энергетики в государствах — участниках СНГ.
- Соглашение о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах — участниках СНГ. Документ будет способствовать сближению требований в отношении обеспечения безопасности перевозок и подходов к принятию решений о трансграничных перевозках между государствами-участниками, совершенствованию системы выдачи разрешений и повышению эффективности трансграничных перевозок.

- На заседании Экономического совета СНГ 15.09.2020 утвержден План практических мер по реализации Соглашения о взаимодействии государств – участников СНГ по обеспечению готовности на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации ее последствий от 02.11.2018. В плане отражены особенности, связанные с обеспечением аварийной готовности: создание специфических информационных ресурсов, организация каналов связи, разработка унифицированных форм оперативных донесений, разработка опорных алгоритмов реагирования.

С целью реализации задач Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии на период до 2020 года «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ-СНГ» обеспечена работа Базовой организации по подготовке кадров – НИЯУ МИФИ и Базовой организации по обеспечению безопасности исследовательских ядерных установок – ГНЦ НИИАР.

1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль

В соответствии с Единым отраслевым порядком организации экспортного контроля в Госкорпорации «Росатом» рассмотрено 449 проектов контрактов (соглашений, договоров). Заключение по итогам экспертизы направлены в организации отрасли.

Проводился анализ действующих экспортно-контрольных списков. Участвовали в инициированной ФСТЭК России работе по изменению Списка товаров и технологий двойного назначения, утвержденного Указом президента Российской Федерации от 17.12.2011 № 1661.

Осуществлялась поддержка работы российской делегации в рамках Группы ядерных поставщиков (ГЯП), включая анализ предложений по изменению контрольных списков группы. Выполнен перевод официального сайта ГЯП на русский язык.

В целях оптимизации процесса ядерного экспорта при сооружении АЭС за рубежом разработан Справочник по идентификации оборудования АЭС с реакторами типа ВВЭР. Этот справочник, согласованный с ФСТЭК России, направлен в организации отрасли, участвующие в сооружении АЭС за рубежом, в качестве руководства при идентификации экспортируемой продукции. Велось плотное взаимодействие с ФТС России по его возможному применению в ходе таможенного оформления.

Продолжена реализация российско-американской программы по ввозу в Россию из третьих стран высокообогащенного уранового топлива исследовательских реакторов российского производства.

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

Осуществлялась поддержка реализации зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом» по линии представителей Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торговых представительствах Российской Федерации, а также в постоянном представительстве при международных организациях в Вене (Австрия) и постоянном представительстве при Европейском союзе в Брюсселе (Бельгия).

Особый акцент в работе был сделан на выполнении международных обязательств по сооружению за рубежом объектов ядерной энергии по российским проектам в условиях пандемии коронавируса.

На текущий момент заграничные представители действуют в 15 странах мира.

1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решений

В 2020 году работу по продвижению российских ядерно-энергетических технологий на мировом рынке пришлось проводить в серьезно осложнившихся международных условиях.

Деятельность, направленная на обеспечение международной среды, благоприятной для развития российского ядерно-энергетического комплекса, осуществляется в тесном контакте с профильными министерствами и ведомствами Российской Федерации. Сохранению авторитета российской атомной отрасли на международной арене способствует безусловное выполнение Госкорпорацией «Росатом» своих обязательств, включая поставки топлива, оборудования и услуг вне зависимости от политической конъюнктуры.

1.5.7. Планы на 2021 год и перспективу

В 2021 году Госкорпорация «Росатом» продолжит взаимодействие с традиционными партнерами, а также расширение международно-правовой базы сотрудничества в интересах организаций отрасли с акцентом на тематику малых модульных реакторов и неэнергетического применения ядерных технологий для достижения Целей устойчивого развития, принятых ООН в 2015 году.

Будет усилено взаимодействие в вопросах подготовки кадров для работы в международных организациях с подключением к этой деятельности, наряду с МАГАТЭ, АЯЭ ОЭСР и международной организацией ИТЭР, кадровой службы ВАО АЭС.

Планируется активизировать сотрудничество по линии повышения приемлемости атомной энергетики и формирования ее востребованности в обществе.

Для достижения поставленных задач будет продолжена работа в двустороннем формате и в профильных международных организациях и структурах, поскольку только широкое международное сотрудничество способно обеспечить долгосрочное, устойчивое и безопасное развитие атомной энергетики. Госкорпорация «Росатом» намерена более гибко использовать различные формы переговорного процесса, включая формат ВКС.

GRI 102-13



Выполнение государственных функций

Ключевые результаты 2020 года:

- Государственные задания выполнены на 100%.
- Госкорпорация «Росатом» приняла участие в рассмотрении более 400 законопроектов.
- Актуализирована государственная программа Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» до 2027 года.
- Общая оценка эффективности реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» в 2020 году составила 100,52%.
- Утвержден порядок взаимодействия организаций ЯОК Госкорпорации «Росатом» в части установления финансовых обязательств в договорах, заключаемых в рамках государственного оборонного заказа Госкорпорации «Росатом».

1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса

Выполнение государственного оборонного заказа и сотрудничество с Минобороны России

GRI 103-1

GRI 103-2

Деятельность ядерного оружейного комплекса (ЯОК) Госкорпорации «Росатом» совместно с Минобороны России и воинскими частями ядерного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации направлена на поддержание ядерного потенциала Российской Федерации в качественном и количественном отношении на уровне, гарантирующем реализацию политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания.

Управление вопросами деятельности ЯОК находится в ведении Дирекции по ядерному оружейному комплексу Госкорпорации «Росатом».

Госкорпорацией «Росатом» и подведомственными организациями ЯОК в полном объеме выполнен государственный оборонный заказ на 2020 год.

В отчетном году объем консолидированной выручки по прочей продукции организаций ЯОК составил 78,2 млрд рублей.

Деятельность в гражданском секторе

Дирекцией по ядерному оружейному комплексу была продолжена работа по обеспечению увеличения доли гражданской высокотехнологичной продукции в общем объеме продукции.

Проекты по диверсификации производства и развитию новых бизнесов Госкорпорации «Росатом» организаций ядерного оружейного комплекса сфокусированы на приоритетных направлениях экономики Российской Федерации и реализуются в сегментах, где организации обладают компетенциями, технологическими возможностями и доступом к рынкам.

Организации Дирекции по ядерному оружейному комплексу реализуют проекты по производству высокотехнологичной продукции гражданского назначения, в том числе в рамках утвержденной Госкорпорацией «Росатом» отраслевой программы диверсификации производства организаций Госкорпорации «Росатом», включенных в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации.

Мероприятия по повышению эффективности организаций ЯОК

В 2020 году успешно завершена реализация федеральной целевой программы по развитию ядерного оружейного комплекса Российской Федерации на период 2007–2020 годов, обеспечившая качественное повышение технического уровня экспериментальной и производственной базы организаций ЯОК с комплексным решением накопившихся в 1990-е годы проблем ее технологического обновления.

В целях установления единых правил и последовательности действий между организациями Дирекции по ядерному оружейному комплексу, выполняющими государственный оборонный заказ, в отчетном году утвержден порядок взаимодействия организаций ядерного оружейного комплекса Госкорпорации «Росатом» в части установления финансовых обязательств в договорах, заключаемых в рамках государственного оборонного заказа Госкорпорации «Росатом». Актуализированы и унифицированы условия государственных контрактов в части правил перевода ориентировочных цен в фиксированные, применения основных экономических нормативов, а также предусмотрены порядок и условия изменения цен (базовой цены).

Приняты меры по исключению нарушения сроков и процедуры обоснования организациями потребности в бюджетном финансировании государственного оборонного заказа на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов. В целях оптимизации работ по формированию и контролю полноты документов, направляемых организациями ЯОК руководителям финансово-экономического блока, на 2020 год установлен ключевой показатель эффективности «качество формирования прогнозных цен», а также разработаны требования (правила) к комплектности и формату представляемых предложений о цене.

Научно-техническая деятельность военного, специального и двойного назначения

В разделе единого государственного реестра результатов НИОКР военного, специального и двойного назначения (ВСДН) учтены 299 результатов научно-технической деятельности. Результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные в ходе выполнения НИОКР по государственным контрактам, позволили в 2020 году оформить 211 решений о правовой охране РИД. Из них 146 изобретений, 38 программ для ЭВМ, 16 полезных моделей, шесть ноу-хау, три топологии интегральных микросхем, два промышленных образца. Капитализация ядерного оружейного комплекса за счет нематериальных активов от РИД ВСДН в 2020 году увеличилась более чем на 1 404 млн рублей.

Дорожная карта развития технологий новых материалов и веществ

В соответствии с Соглашением о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ» разработана и утверждена соответствующая дорожная карта.

В конце 2020 года стартовала реализация пяти новых продуктовых направлений дорожной карты: «Функциональные материалы»; «Исходные химические компоненты и продукты для материалов и процессов»; «Особо чистые вещества и материалы для различного функционального назначения, включая микроэлектронику и фотонику»; «Материалы на основе углерода»; «Конструкционные материалы». Также одобрено формирование отдельного продуктового направления — «Цифровая платформа «Технологии, материалы и конструкции».

Иные события в сфере деятельности ЯОК

- Изготовлены тепловые блоки для международного проекта «ЭкзоМарс».
- Освоено серийное производство с последующим сервисным обслуживанием аппарата ингаляционной терапии «Тианокс».

Об участии Корпорации в совершенствовании нормативной правовой базы по вопросам государственного регулирования цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, см. раздел Отчета «Законопроектная деятельность».

1.6.2. Законопроектная деятельность

GRI 103-2

Законопроектная деятельность Госкорпорации «Росатом» в 2020 году осуществлялась в соответствии с утвержденным Приказом Госкорпорации «Росатом» от 27.12.2019 № 1/1511-П Планом законопроектной деятельности Госкорпорации «Росатом» на 2020 год, который был выполнен в полном объеме, а также поручениями президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

По итогам отчетного года в рамках реализации полномочий Корпорации по нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности рассмотрено более 400 законодательных инициатив, более половины из которых прямо или косвенно затрагивали интересы Корпорации и ее работников.

GRI 103-1

Эффективное участие Корпорации в законодательной деятельности в 2020 году позволило не только своевременно оценить правовые последствия планируемых законодательных изменений, но и реализовать ряд инициатив, направленных на укрепление стабильного положения отрасли.

Изменения в статью 5.1 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации

Важным шагом в развитии Северного морского пути как международной морской магистрали стал подготовленный Корпорацией проект Федерального закона № 1062335-7 «О внесении изменения в статью 5.1 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации» (о заключении долгосрочных договоров на оказание услуг с использованием судов атомного ледокольного флота).

Законопроект предусматривает реализацию стратегической задачи, поставленной Указом президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», по развитию Северного морского пути и увеличению грузопотока по нему до 80 млн тонн к 2024 году.

За счет предусмотренных законопроектом новых правовых решений, позволяющих реализовать механизм заключения долгосрочных договоров по ледокольной проводке судна, оказываемой судами атомного ледокольного флота в акватории Северного морского пути на систематической основе, созданы условия для привлечения заемного финансирования для строительства серийных универсальных атомных ледоколов проекта 22220 типа «Арктика» (ЛК-60Я).

Кроме того, законопроектом предполагается обеспечить юридический статус сложившегося правового регулирования и повысить уровень развития социально-экономических отношений в Арктической зоне.

Изменения в контрольно-надзорной деятельности в рамках реализуемой в стране «регуляторной гильотины»



В отчетном году Корпорация продолжила участие в трансформации действующего законодательства по вопросам контрольно-надзорной деятельности в рамках реализуемой в стране «регуляторной гильотины».

Эффективно выстроенная работа позволила на этапе подготовки основополагающих законодательных актов в полной мере учесть интересы Корпорации и ее организаций, сохранив действующие механизмы установления и применения обязательных требований в области использования атомной энергии и в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также механизмы осуществления контрольно-надзорной деятельности в области использования атомной энергии (Федеральный закон от 31.07.2020 № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации», Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»).

Корпорация участвовала также в работе над проектом Федерального закона № 1051647-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Предложения Корпорации в отношении государственного контроля за обеспечением безопасности транспортирования (перевозки) ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них, организации лицензионного контроля деятельности организаций по использованию атомной энергии в оборонных целях, повышения статуса государственного строительного надзора при строительстве и реконструкции объектов федеральных ядерных организаций получили полную поддержку экспертного сообщества и учтены в вышеуказанном законопроекте, подготовленном Минэкономразвития России.

Кроме того, законопроектом предусмотрено закрепление полномочий Корпорации по утверждению обязательных требований в области безопасности в отношении ядерных зарядов, ядерных боеприпасов на всех стадиях жизненного цикла ядерного оружия, ядерных энергетических установок военного назначения.



Указанные изменения не только стали серьезным шагом в развитии системы безопасности в области использования атомной энергии, но и усилили компетенции Корпорации при осуществлении государственного контроля (надзора) в установленной сфере деятельности.

Обеспечение единства измерений

В реализацию механизма «регуляторной гильотины» был принят Федеральный закон от 27.10.2020 № 348-ФЗ «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «Об обеспечении единства измерений», предусматривающий исключение ведомственного регулирования путем передачи Правительству Российской Федерации полномочий по утверждению перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, и по установлению к ним обязательных метрологических требований.

Вместе с тем указанным законом сохраняются особенности при установлении обязательных метрологических требований в области использования атомной энергии, предусматривающие полномочия Корпорации по определению измерений в области использования атомной энергии, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.





Изменения в административном законодательстве

Одновременно с реформой контрольно-надзорной деятельности Корпорация активно участвовала в работе по совершенствованию административного законодательства.

Для разработки новой редакции Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и нового Процессуального кодекса Российской Федерации в рабочие подгруппы, наряду с представителями органов государственной власти и ведущих правовых институтов, вошли представители Корпорации.

Предложенные Корпорацией концептуальные подходы в отношении составов административных правонарушений и ответственности за правонарушения, касающиеся деятельности в области атомной энергии, а также сохранения процессуальных полномочий должностных лиц Корпорации, нашли свое отражение в редакциях нового Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и нового Процессуального кодекса Российской Федерации.



Изменения в законодательстве о закупках

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» выступила с инициативой в адрес Минфина России по внесению изменений в законодательство о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц в связи с коронавирусной инфекцией в части предоставления возможности осуществления закупок, включая совершение всех необходимых действий, в нерабочие дни.

Результатом проведенных работ стало принятие Федерального закона от 24.04.2020 № 124-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения устойчивого развития экономики в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции», устанавливающего особенности исчисления сроков проведения в нерабочие дни закупок.

Также в целях обеспечения учета интересов Корпорации было принято участие в подготовке постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения».

Изменения в законодательстве в области обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности объектов

В отчетном году Корпорацией также продолжена работа по совершенствованию нормативной правовой базы Российской Федерации в области обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности объектов, в рамках которой:

- подготовлен и в установленные сроки внесен в Правительство Российской Федерации проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о зоне безопасности с особым правовым режимом». В соответствии с решением Правительства Российской Федерации работа над проектом постановления продолжена в 2021 году;
- подготовлены и в установленные сроки представлены в Росреестр предложения по внесению изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и статью 31 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в части, касающейся зоны безопасности с особым правовым режимом;
- подготовлены и утверждены четыре приказа Корпорации, касающиеся вопросов обеспечения физической защиты и охраны объектов отрасли, два приказа зарегистрированы Минюстом России как нормативные правовые акты.

Разработанные нормативные правовые и локальные нормативные акты позволили гармонизировать российское законодательство и установить единые отраслевые подходы в области обеспечения физической защиты, охраны и антитеррористической защищенности объектов использования атомной энергии.

Изменения в Положении о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу

В отчетном году учтены предложения Корпорации по изменению Положения о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1465, в числе которых:

- включение в положение возможности использования головными исполнителями (исполнителями) фактической прибыли в значениях, превышающих плановые для государственных контрактов (контрактов);
- установление единого размера минимальной прибыли для головных исполнителей и исполнителей.

Иные мероприятия

В 2020 году продолжена работа по подготовке и правовому сопровождению проектов федеральных законов, затрагивающих сферу деятельности Корпорации и ее организаций по таким направлениям, как:

- унификация содержания годовых отчетов государственных корпораций, государственных компаний (Федеральный закон от 07.04.2020 № 115-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части унификации содержания годовых отчетов государственных корпораций (компаний), публично-правовых компаний, а также в части установления особенностей регулирования корпоративных отношений в 2020 году и о приостановлении действия положений отдельных законодательных актов Российской Федерации»);
- совершенствование правоотношений в области технического регулирования, обеспечения единства измерений, стандартизации;
- трансформация законодательства в сфере государственного оборонного заказа, контрактной системы в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок отдельных видов юридических лиц;
- установление мер государственной поддержки предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации и порядка осуществления деятельности в Арктической зоне Российской Федерации;
- совершенствование правового регулирования обеспечения охраны объектов, находящихся в сфере ведения (деятельности) Корпорации;
- сохранение механизма совместного закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности за Российской Федерацией и исполнителем государственного контракта;
- реализация мер социальной поддержки работников государственных и муниципальных учреждений, расположенных в закрытых административно-территориальных образованиях атомной отрасли;
- модернизация подходов и модели тарифного регулирования по обращению с отходами I и II классов опасности;
- актуализация полномочий в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- сокращение ограничений в зонах наблюдения и зонах безопасности с особым правовым режимом в местах размещения объектов использования атомной энергии;
- совершенствование правового регулирования проектирования, строительства, реконструкции радиационных объектов.

1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»

В течение отчетного года реализовывалась государственная программа Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса».

Общая оценка эффективности выполнения государственной программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», отражающая степень достижения запланированных на 2020 год результатов мероприятий и значений показателей, а также учитывающая объемы бюджетного и внебюджетного финансирования, использованного на реализацию мероприятий государственной программы, составила 100,52%.

В отчетном году государственная программа актуализирована на период до 2027 года²⁹. Внесенные изменения учитывают в том числе параметры комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» (далее — Комплексная программа).

Комплексная программа утверждена в декабре 2020 года. Реализация Комплексной программы направлена на достижение определенных президентом Российской Федерации национальных целей развития страны на ближайшее десятилетие и осуществляется в соответствии с принципами и положениями, применяемыми в отношении национальных проектов.

1.6.4. Реализация федеральных целевых программ

В 2020 году организации Госкорпорации «Росатом» выполняли мероприятия в рамках трех федеральных целевых программ (ФЦП).

На выполнение ФЦП (по открытой части) было выделено финансирование в объеме 39 338 883,59 тыс. рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета — 21 635 169,3 тыс. рублей, из внебюджетных источников — 17 703 714,29 тыс. рублей.

²⁹ <http://rosatom.ru/about-nuclear-industry/atomnaya-otrasl-rossii/>.

1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов

Сводная информация об имуществе Госкорпорации «Росатом», ее организаций и подведомственных предприятий

По состоянию на 31.12.2020 Госкорпорацией «Росатом» ведется централизованный 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 в отношении которых полномочия акционера 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 31.12.2020 в контур централизованного учета объектов недвижимого имущества организаций отрасли в Автоматизированной системе управления имущественными активами входит 356 организаций, которые имеют 44 филиала и ведутся в АСУИА отдельными архитектурными объектами, в том числе 15 федеральных государственных унитарных предприятий, уставный фонд которых составляет 220 766,4 млн рублей.

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

Корпорация осуществляет от имени Российской Федерации права собственника:

- имущества, закрепленного на праве хозяйственного ведения за федеральными государственными унитарными предприятиями, перечень которых утвержден президентом Российской Федерации в соответствии со статьей 5 закона о Госкорпорации «Росатом»;
- имущества, закрепленного за федеральными государственными унитарными предприятиями (государственный запас сырья и делящихся материалов, управление которым осуществляется в соответствии с пунктом 1 статьи 12 закона о Госкорпорации «Росатом» и Положением о государственном запасе специального сырья и делящихся материалов, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 693-24).

Имущество Госкорпорации «Росатом»

Имущественный комплекс Госкорпорации «Росатом» имеет ряд особенностей, в частности, на определенное имущество Госкорпорации «Росатом» не может быть обращено взыскание³⁰.

Госкорпорация «Росатом» наделена полномочиями осуществления прав собственника федерального имущества от имени Российской Федерации. Федеральное имущество, переданное в хозяйственное ведение федеральным государственным 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 Госкорпорации «Росатом»

По состоянию на 31.12.2020 в ведении Госкорпорации «Росатом» находятся 15 федеральных государственных унитарных предприятий.

В 2020 году реорганизации предприятий не было.

В целях эффективного использования недвижимого имущества, защиты прав и законных интересов собственников и обладателей данных прав в 2020 году осуществлялся контроль за оформлением прав на объекты недвижимого имущества, находящиеся в пользовании федеральных государственных унитарных предприятий.

³⁰ В соответствии с пунктом 9 статьи 3 закона о Госкорпорации «Росатом» (согласно перечню, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 346 «О мерах по реализации Указа президента Российской Федерации от 20.05.2008 № 369»).

В части исполнения Госкорпорацией «Росатом» государственной функции в отношении управления государственным имуществом в 2020 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 2020 год права Российской Федерации оформлены на 29 объектов недвижимого имущества (здания, сооружения) из 34 объектов, для которых необходимо оформление прав в отчетном году. Оформление прав на неформленные в 2020 году объекты планируется завершить в 2021 году.

Общее количество заключенных подведомственными предприятиями Госкорпорации «Росатом» договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31.12.2020 составило 260 единиц; общая площадь объектов, сданных в аренду, — 538,4 тыс. м².

В соответствии с отчетами подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом» по состоянию на 31.12.2020:

- общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, — 12 930 единиц;
- общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, — 33 028,80 тыс. м²;
- первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, — 250 471 352,73 тыс. рублей;
- остаточная балансовая стоимость объектов недвижимости, находящихся в хозяйственном ведении, — 212 916 264,88 тыс. рублей;
- общее количество земельных участков, находящихся в пользовании, — 2 212 единиц;
- общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании, — 89 202,29 га;
- кадастровая стоимость земельных участков — 169 204 155,99 тыс. рублей;
- уставный фонд федеральных государственных предприятий составляет 220 766,4 млн рублей.

Имущество организаций Госкорпорации «Росатом»

В 2020 году было реструктуризировано 89 непрофильных активов акционерных обществ, более 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом» (87 объектов недвижимого имущества и акции (доли) двух непрофильных обществ).

Из них:

- 47 — продано;
- 40 — безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность;
- два — ликвидированы (списаны).

Эффект от продажи данных непрофильных активов составил 880,6 млн рублей.

В отношении акционерных обществ, менее 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом», а также обществ, акции которых принадлежат Российской Федерации в лице Корпорации, в 2020 году реструктуризировано 380 непрофильных активов (378 объектов недвижимого имущества и акции (доли) двух непрофильных обществ).

Из них:

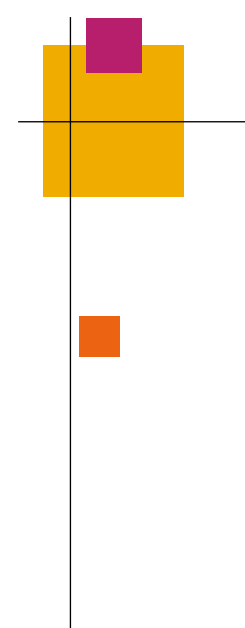
- 93 — проданы;
- 15 — безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность;
- 272 — ликвидированы (списаны).

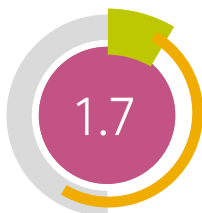
Эффект от продажи составил 513,9 млн рублей.

Общее количество заключенных организациями Госкорпорации «Росатом» договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31.12.2020 составило 2 201 единицу, а общая площадь объектов, сданных в аренду, — 1 833,68 тыс. м².

Согласно отчетам организаций Корпорации по состоянию на 31.12.2020:

- общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в собственности, — 22 254 единицы;
- общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся на балансе, — 48 059,16 тыс. м²;
- первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества — 801 796 452,31 тыс. рублей;
- остаточная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества — 645 107 326,19 тыс. рублей;
- общее количество земельных участков, находящихся в пользовании, — 3 644 единицы;
- общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании, — 115 420,89 га;
- кадастровая стоимость земельных участков — 142 327 922,93 тыс. рублей.





Развитие Северного морского пути

Ключевые результаты 2020 года:

- Достигнуты целевые показатели в выполнении федерального проекта «Развитие Северного морского пути». Общий объем перевозок составил около 33 млн тонн (при плановом значении 31 млн тонн).
- Принят в эксплуатацию головной универсальный атомный ледокол «Арктика».
- Осуществлены дноуглубительные работы объемом более 44 млн м³ грунта.
- Осуществлена съемка рельефа дна в акватории Северного морского пути в объеме 46,5 тыс. приведенных км.

GRI 103-1

GRI 103-2

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

Госкорпорация «Росатом» наделена 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.

Корпорация является куратором федерального проекта «Развитие Северного морского пути», входящего в Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года³¹.

Корпорация подготовила и участвует в реализации Плана развития инфраструктуры СМП до 2035 года, утвержденного Правительством России. В плане обозначен большой объем мероприятий, объединенных в 11 разделов: от развития инфраструктуры под крупные инвестиционные проекты и подготовки условий для транзитного судоходства по СМП до решения проблем медицины и кадрового обеспечения судоходства в Арктике.

³¹ Разработан в соответствии с Указом президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

С 2020 года организация плавания в акватории СМП осуществляется Штабом морских операций ФГУП «Атомфлот», который обеспечивает ледокольную проводку судов и проводку судов по маршрутам плавания судов в акватории СМП в соответствии с внесенными изменениями в Правила плавания в акватории СМП, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации.

В отчетном году ФГБУ «Администрация СМП» стало организацией³², определяющей порядок организации плавания судов в акватории СМП, включая выдачу разрешений на плавание судов и выдачу удостоверений о праве ледовой лоцманской проводки судов в акватории СМП, по согласованию со Штабом морских операций ФГУП «Атомфлот» Госкорпорации «Росатом».

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.

Эксплуатацию ледоколов и береговой инфраструктуры ведет организация Корпорации ФГУП «Атомфлот», обладающее статусом федеральной ядерной организации.

По состоянию на 31.12.2020 в состав атомного ледокольного флота входили:

- два атомных ледокола с двухреакторной ядерной энергетической установкой мощностью 75 тыс. л. с. — «Ямал» и «50 лет Победы»;
- два атомных ледокола с однореакторной ядерной энергетической установкой мощностью 50 тыс. л. с. — «Таймыр» и «Вайгач»;
- атомный лихтеровоз-контейнеровоз с однореакторной ядерной энергетической установкой мощностью 40 тыс. л. с. «Севморпуть»;
- плавучие технические базы «Имандра» и «Лотта»;
- теплоход «Серебрянка», предназначенный для обращения с жидкими РАО и перевозки ОЯТ, теплоход «Россита», предназначенный для перевозки ОЯТ и РАО, и плавучий контрольно-дозиметрический пост «Роста-1»;

³² В соответствии с изменениями в Кодексе торгового мореплавания Российской Федерации.

■ флот, необходимый для оказания услуг по портовому обслуживанию танкеров-газовозов в условиях повышенной ледовой обстановки:

- два буксира ледового класса «Пур» и «Тамбей»;
- два ледокольных буксира «Юрибей» и «Надым»;
- портовый ледокол «Обь».

В соответствии с федеральным проектом «Развитие Северного морского пути» к 2024 году грузопоток по СМП должен составить 80 млн тонн в год. В перспективе до 2030 года грузопоток может вырасти до 110 млн тонн.

В 2020 году в федеральный проект включен дополнительный показатель — суммарная мощность морских портов в акватории СМП: к 2024 году он должен составить 83 млн тонн, в перспективе до 2030 года — 115 млн тонн в год.

По итогам отчетного года досрочно достигнуты целевые показатели в выполнении федерального проекта: общий объем перевозок составил 32,97 млн тонн при плановом значении 31 млн тонн, в том числе 25,2 млн тонн под проводкой атомных ледоколов.

Всего по СМП атомными ледоколами в 2020 году было проведено 497 судов общей валовой вместимостью 34 885 906 тонн. Рост валовой вместимости проведенных судов за последний год составил 15,2%. Суммарный валовой тоннаж проведенных судов в 2020 году увеличен в связи с выходом завода по сжижению природного газа в порту Сабетта на полную проектную мощность и принятием в эксплуатацию всех 15 крупнотоннажных танкеров-газовозов класса Yamalmax валовой вместимостью по 128,8 тыс. тонн каждый для вывоза сжиженного природного газа из порта Сабетта.

Движение судов по СМП за 2017–2020 годы

	2017	2018	2019	2020
Количество судов, шт.	493	331	510	497
Общая валовая вместимость судов, млн тонн	7,2	12,7	30,3	34,9

В отчетном году принят в эксплуатацию головной универсальный атомный ледокол проекта 22220 «Арктика» с интегральной реакторной установкой «РИТМ-200» мощностью более 80 тыс. л. с.

В мае 2020 года были впервые осуществлены две сверххранние проводки в восточном направлении танкеров-газовозов «Кристоф де Маржери» и «Владимир Воронин». Тем самым была подтверждена готовность расширения сроков навигации до 9–10 месяцев в году, чтобы в дальнейшем перейти к круглогодичной навигации.

1.7.3. Строительство новых ледоколов

Для обеспечения растущего грузопотока по Северному морскому пути Госкорпорация «Росатом» ведет масштабное обновление ледокольного флота. К концу 2020 года велось строительство четырех универсальных атомных ледоколов проекта 22220 со сроком ввода в эксплуатацию: «Сибирь» — в 2021 году, «Урал» — в 2022 году, «Чукотка» — в 2024 году, «Якутия» — в 2026 году. Причем два последних были заложены в 2020 году.

В 2020 году был подписан договор и начато 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.

Продление ресурса ледоколов

В 2020 году были выполнены перегрузки активных зон реакторных установок атомных ледоколов «50 лет Победы» и «Таймыр». Плановые перегрузки позволят эксплуатировать атомные ледоколы в ближайшие четыре-пять лет с использованием загруженного топлива.

С целью обеспечения бесперебойной работы действующих атомных ледоколов и навигации в Арктике проводится работа по продлению ресурса (срока эксплуатации) реакторных установок до 235 тыс. часов и срока службы до 36 лет с возможностью дальнейшего продления до 260 тыс. часов и 40 лет. В настоящее время продолжаются работы по продлению срока эксплуатации атомных ледоколов «Таймыр», «Вайгач» до 235 тыс. часов и срока службы до 36 лет. Сроки эксплуатации ядерных установок судов плавтехбазы «Имандра», плавтехбазы «Лотта», а также спецсистем теплохода «Серебрянка» продлены до конца 2025 года.

Результаты по обеспечению ядерной и радиационной безопасности

Большое внимание в деятельности атомного ледокольного флота уделяется экологической безопасности и сохранению экосистем в море и прибрежных зонах. С этой целью в 2020 году продолжалась работа по реализации мер, направленных на практическое выполнение основных принципов Единой отраслевой экологической политики и решение конкретных экологических задач, нацеленных на уменьшение воздействия на окружающую среду, в частности работа по решению проблем ядерного наследия.

В отчетном году закончены работы по вырезке и выгрузке ОЯТ из баков хранилища плавучей технической базы (ПТБ) «Лепсе» в количестве 398 пеналов с отработавших тепловыделяющих сборок, его загрузке в 21 ТУК-18 на теплоходе «Серебрянка», транспортировке и размещению транспортных упаковочных комплектов (ТУК) на накопительной площадке, вывезены 24 транспортных контейнера с ОЯТ ПТБ «Лепсе» (12 ТУК с ОЯТ, выгруженным и доставленным на ФГУП «Атомфлот» в 2019 году) на ФГУП «ПО «Маяк».

Отправка последней партии ОЯТ из баков хранилища ПТБ «Лепсе» (девять ТУК) на переработку запланирована на первый квартал 2021 года. Всего в проекте по утилизации ПТБ «Лепсе» приняли участие более 20 организаций Госкорпорации «Росатом» Мурманской, Архангельской, Ленинградской областей при финансовой поддержке международных организаций.

Также через площадку ФГУП «Атомфлот» продолжалось осуществление работ по транспортированию и отправке на переработку отработавшего ядерного топлива атомных подводных лодок Военно-Морского Флота (ВМФ) Российской Федерации из бывших береговых технических баз в губе Андреева и поселке Гремиха Кольского полуострова. Вывезено в 2020 году 46 транспортных контейнеров с ОЯТ ВМФ.

В рамках федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года» продолжались работы по кондиционированию, вывозу и передаче с ФГУП «Атомфлот» организации Госкорпорации «Росатом» «Национальный оператор по обращению РАО» радиоактивных отходов.

В 2020 году были кондиционированы отходы в объеме 47,22 м³, вывезен с территории ФГУП «Атомфлот» и передан ФГУП «Национальный оператор по обращению РАО» для захоронения 51 контейнер с радиоактивными отходами.

Системное проведение работы по реализации экологической политики позволяет осуществлять контроль деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, сконцентрировать внимание на экологических проблемах и своевременно проводить корректирующие мероприятия, способствующие их решению, обеспечивая тем самым соблюдение природоохранного законодательства.

Сухогруз «Лепсе» был построен в 1934 году, переоборудован в ПТБ в 1961 году. До 1981 года ПТБ обеспечивала перезарядку ядерного топлива реакторов атомных ледоколов. С 1981 года ПТБ «Лепсе» использовалась только для хранения отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов. В 1988 году ПТБ была выведена из эксплуатации. В 1990 году судно переведено в категорию стоечных судов. Работы по подготовке к утилизации начались в 1991 году.

1.7.4. Деятельность ФГУП «Гидрографическое предприятие»

Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства на Северном морском пути

GRI 103-2

Навигационно-гидрографическое обеспечение в акватории СМП в 2020 году осуществлялось в соответствии с федеральным проектом «Развитие Северного морского пути» и согласно Плану навигационно-гидрографического обеспечения в акватории Северного морского пути, в акваториях морских портов, расположенных на побережье акватории Северного морского пути, и на подходах к ним на 2020 год, утвержденному Госкорпорацией «Росатом».

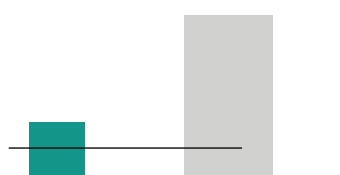
Данную задачу выполняло ФГУП «Гидрографическое предприятие», переданное Указом президента Российской Федерации в Госкорпорацию «Росатом» от Минтранса России в 2019 году.

В состав ФГУП «Гидрографическое предприятие» входят:

- семь гидрографических баз;
- комплексная арктическая гидрографическая экспедиция;
- картографическое производство;
- объединенный арктический радионавигационный отряд;
- арктическая служба средств навигационного оборудования;
- центр информации по безопасности на море;
- арктическая лоцманская служба;
- управление строительства и эксплуатации портовой инфраструктуры.

Общий объем гидрографических исследований (площадной съемки рельефа дна), выполненных ФГУП «Гидрографическое предприятие» в 2020 году, составил 46 572 приведенных км на СМП и лимитирующих участках Енисейского залива, рек Енисей и Колыма. Таким образом, установлен рекорд предприятия: ранее показатель не превышал 35 тыс. приведенных км.

В 2020 году ФГУП «Гидрографическое предприятие» обеспечено действие 369 средств навигационного оборудования в акватории СМП, акваториях морских портов СМП и на подходах к ним в соответствии с объявленным режимом работы, включая содержание и эксплуатацию береговой станции международной службы НАВТЕКС в порту Тикси.



Предприятием также обеспечены содержание, эксплуатация и развитие инфраструктуры семи станций глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС) ГЛОНАСС/GPS, расположенных на побережье и островах СМП, в том числе шести контрольно-корректирующих станций ГНСС ГЛОНАСС/GPS на островах Олений, Андрея, Столбовой, Каменка, мысе Стерлегова, в районе устья реки Индигирка и контрольного пункта в поселке Диксон.

В отчетном году продолжено строительство двух гидрографических катеров проекта Е35.Г ледового класса Ice 3 и двух лоцмейстерских³³ судов проекта BLV03 ледового класса Ice 3. Суда предназначены для проведения работ в акватории портов СМП, обеспечения безопасности мореплавания и развития портовой инфраструктуры, а также постановки, обслуживания и доставки на береговые объекты средств навигационного и радиотехнического оборудования и специалистов. Ввод судов в эксплуатацию запланирован на 2021 год.

Строительство и управление объектами инфраструктуры Северного морского пути

ФГУП «Гидрографическое предприятие» продолжило обеспечение реализации строительства объектов терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний», реконструкции объекта «Морской канал» (судоходный подходной канал в Обской губе Карского моря), а также ремонтные дноуглубительные работы подходного канала и акватории морского порта Сабетта.

Общий объем дноуглубительных работ на подходном канале и акватории терминала «Утренний» составил 11 057 011 м³. Длина подходного канала терминала «Утренний» составляет 5,5 км, ширина — 225 метров, отметка дна — минус 15 метров.

В отчетном году закуплено четыре плавучих предостерегательных знака (буй морской). Из них два выставлены и оплаваны на акватории, а два — в резерве. Установлены светящиеся навигационные знаки №№ 1 и 2 на оконечностях причальных набережных. Произведены работы по погружению трубошпунта лицевой стенки, свай экранирующего ряда и наклонных свай на участках Северного и Южного ледозащитных ограждений сооружений в количестве более 450 штук.

Выполнение работ по реконструкции объекта «Морской канал» (судоходный подходной канал в Обской губе Карского моря) предусматривается в два этапа в период 2020–2022 годы, общий проектный объем дноуглубительных работ — 59 812 235 м³. Реконструкция «Морского канала» позволит обеспечить безопасное мореплавание при поэтапном увеличении транзитного прохода судов-газовозов, в том числе при неблагоприятных метеорологических условиях во время дрейфа льда в районе судоходства в зимний период.

³³ Судно, которое обеспечивает постановку, снятие и обслуживание знаков навигационной обстановки на водных путях.

Первый этап реконструкции в период с 2020 по 2021 год предусматривает выполнение дноуглубительных работ по расширению «Морского канала» до 475 метров с формированием второго колена канала. После завершения дноуглубительных работ второго этапа (2022 год) ширина «Морского канала» составит 573 метра, длина — 51,6 км, отметка дна составит минус 15,1 метра (16,5 метра на котлованах под ОГТ и 15,5 метра на участке поворота).

На «Морском канале» в 2020 году за летнюю навигацию были выполнены дноуглубительные работы, в результате которых разработан и перемещен в подводные отвалы грунт в объеме 32 488 898 м³. Был поставлен национальный рекорд по объему дноуглубительных работ.

В рамках эксплуатации подходного канала и акватории морского порта Сабетта выполнены ремонтные дноуглубительные работы объемом 708 040 м³. Работы были спланированы в конце периода летней навигации и выполнены в октябре, что позволило гарантировать безопасные глубины на весь период ледовой навигации.

В 2020 году также завершено выполнение восстановительных мероприятий по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов в рамках компенсации ущерба, нанесенного при реализации объектов строительства в отчетном году. В период с июля по август 2020 года осуществлены выпуски в водные объекты Обь-Иртышского бассейна молоди осетра сибирского в количестве 1 140 967 экземпляров и молоди муксуна в количестве 3 116 578 экземпляров. При выполнении строительных работ на объектах осуществлен производственный экологический мониторинг и контроль за характером изменения всех компонентов экосистемы.

Подробнее о влиянии Корпорации на биоразнообразие см. раздел «Воздействие на биоту» в главе «Отчет по безопасности».

1.7.5. Новые продукты

Цифровизация деятельности

В 2020 году актуализирована программа цифровизации Дирекции Северного морского пути Госкорпорации «Росатом» в части перехода цифровой инфраструктуры Корпорации на российское программное обеспечение.

Также в отчетном году введена в промышленную эксплуатацию Автоматизированная система управления Штаба морских операций ФГУП «Атомфлот». На текущий момент система обеспечивает поддержку принятия решений по управлению ледокольным флотом и ледокольной проводке, сбор и визуализацию информации о навигационной, ледовой и гидрометеорологической обстановке, сбор и визуализацию спутниковых снимков, подготовку аналитической отчетности по отдельным показателям. Введен в эксплуатацию ситуационный центр в составе Штаба морских операций. В летне-осеннюю навигацию 2020 года Штаб выполнил 11 проводок судов в акватории Северного морского пути без ледокольного обеспечения.

Цифровизация ФГУП «Гидрографическое предприятие»

В 2020 году разработана программа цифровизации ФГУП «Гидрографическое предприятие». Она направлена на интеграцию всех информационных систем, внедрение информационных систем, используемых в Госкорпорации «Росатом», а также обеспечение информационной безопасности.

Предприятие укомплектовано современными автоматизированными гидрографическими комплексами на базе многолучевых эхолотов, которые используются для площадной съемки рельефа дна в акватории СМП. Для сбора и обработки материалов съемки рельефа дна, составления отчетных материалов предприятие использует современное лицензионное программное обеспечение QPS Qinsy, QPS Qimera 2 и Civil 3D. Указанные технические средства и программное обеспечение позволяют обеспечить выполнение гидрографических исследований в акватории СМП, их камеральную обработку и составление отчетных материалов в соответствии с требованиями стандарта Международной гидрографической организации (МГО) S-44 «Гидрографические съемки».

Одним из видов инновационной деятельности предприятия является создание и обновление ведомственных электронных навигационных карт (ЭНК) и цифровых справочно-информационных наборов (ЦСИН) на акваторию СМП в соответствии с требованиями действующих стандартов МГО с использованием современного программного обеспечения dKart Editor. ФГУП «Гидрографическое предприятие» зарегистрировано в Международной гидрографической организации и имеет собственный код производителя ЭНК — R1.

В 2020 году обеспечено поддержание в актуальном состоянии 259 ЭНК, покрывающих всю акваторию СМП, а также создание 58 новых ЦСИН, поддержание в актуальном состоянии всей коллекции ЦСИН предприятия в количестве 253 ячеек.

Предоставление мореплавателям созданных ЭНК и ЦСИН, их обновление осуществляются в соответствии с требованиями стандарта МГО S-57 «Стандарт МГО по передаче цифровых гидрографических данных». Все предоставляемые ЭНК и ЦСИН защищаются от несанкционированного доступа, копирования и распространения в соответствии с требованиями стандарта МГО S-63 «Схема защиты данных МГО».

ФГУП «Гидрографическое предприятие» является единственной в Российской Федерации организацией, осуществляющей создание и предоставление мореплавателям ЦСИН на акватории морских портов и подходы к ним с лимитирующими глубинами в соответствии с требованием приложения А стандарта МГО S-65 «ЭНК высокой плотности», принятого МГО в 2020 году.

На конец отчетного года, согласно заключенным договорам, 38 организациям предоставлено 1293 ЦСИН и ЭНК в соответствии с требованиями стандарта МГО S-57, из них 259 ЭНК по договору с ФГУП «Атомфлот» для обеспечения работы Штаба морских операций. Все крупнотоннажные суда, осуществляющие плавания по СМП, в первую очередь СПГ-танкеры и атомные ледоколы ФГУП «Атомфлот», обеспечены ЦСИН предприятия.

1.7.6. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- Выполнение целевого показателя федерального проекта «Развитие Северного морского пути» по объему перевозок грузов и суммарной мощности морских портов в акватории СМП.
- Продолжение строительства универсальных атомных ледоколов проекта 22220 и атомного ледокола проекта 10510.
- Прием в эксплуатацию первого серийного ледокола «Сибирь» проекта 22220.
- Продление ресурса реакторных установок атомных ледоколов «Таймыр» и «Вайгач».
- Ввод в эксплуатацию двух гидрографических и двух лоцмейстерских судов класса Ice 3.
- Начало строительства большого гидрографического судна Arc7.
- Развитие АСУ ШМО в части разработки и внедрения алгоритмов автоматического построения маршрута движения судна.
- Разработка концепции Единой платформы цифровых сервисов СМП.
- Организация работ по съемке рельефа дна в акватории СМП, в Енисейском заливе и реках Енисей и Колыма.
- Организация работ по содержанию, эксплуатации и развитию инфраструктуры контрольно-корректирующих станций ГЛОНАСС/GPS в Арктике.
- Организация работ по строительству объектов Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности.
- Развитие портовой инфраструктуры СМП, в том числе строительство терминала сжиженного природного газа и газового конденсата «Утренний» в морском порту Сабетта.



1.8 Реализация национального проекта «Экология»

Национальный проект «Экология» — один из национальных проектов Российской Федерации на период с 2019 по 2024 годы, направленный на позитивное изменение экологической обстановки в стране.

Национальный проект включает в себя девять федеральных проектов. Работа ведется по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии. Срок реализации национального проекта — до конца 2024 года.

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

Госкорпорация «Росатом» наделена полномочиями по созданию комплексной системы обращения с отходами I и II классов³⁴ в России. Данная работа осуществляется в рамках реализации федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности» в составе национального проекта «Экология».

ФГУП «Федеральный экологический оператор» (организация Госкорпорации «Росатом») как федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов на территории Российской Федерации уполномочено на создание комплексной безопасной системы управления всей цепочкой создания отходов I и II классов — от их образования до переработки во вторичную продукцию.

В отчетном году в тестовом режиме запущена государственная информационная система обращения с отходами I и II классов (ГИС), которая позволяет промышленным производителям и операторам начать работу по внесению данных о своей деятельности для комфортного перехода к выполнению требований обращения с такими отходами. К середине 2021 года к системе подключилось порядка 60 регионов.

В конце отчетного года распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена федеральная схема обращения с отходами I и II классов опасности.

Иным направлением деятельности Корпорации в рамках реализации федерального проекта является создание инфраструктуры по переработке отходов I и II классов — сети экологических технопарков, которые будут обеспечены наилучшими технологиями мирового уровня. Первые четыре экотехнопарка появятся к 2024 году в Саратовской, Кировской, Курганской областях и Удмуртской Республике. Всего запланировано строительство семи экотехнопарков.

В отчетном году разработана проектная документация для создания перерабатывающих комплексов, проведены общественные обсуждения. К работе над проектной документацией были привлечены региональные эксперты, представители научного сообщества. Все проекты получили положительные государственные экологические экспертизы.

³⁴ К отходам I–II классов относятся смеси неорганических солей, оксидов, гидроксидов, кислот (отходы металлургических, обрабатывающих, машиностроительных отраслей), ртуть-содержащие отходы (ртутные лампы и градусники, а также промышленные отходы, содержащие ртуть), сточные отходы промпредприятий, органические отходы, смешанные и комбинированные органические и неорганические отходы.

1.8.2. Реализация федерального проекта «Чистая страна»

Корпорация ведет работу по федеральному проекту «Чистая страна» в Иркутской, Челябинской и Ленинградской областях с целью снижения экологических рисков, связанных с объектами накопленного вреда окружающей среде.

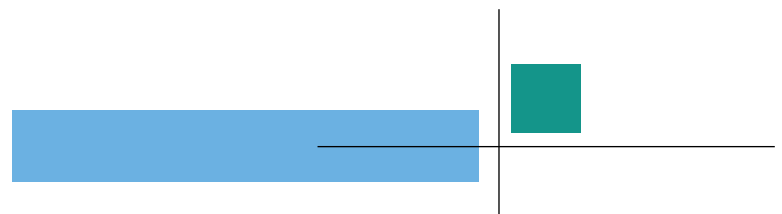
Рекультивация челябинской городской свалки


Челябинская городская свалка площадью порядка 74,1 га расположена рядом с центром Челябинска и эксплуатировалась с 1949 года. Всего на свалке размещено 17,5 млн м³ твердых коммунальных отходов. В 2018 году свалка была закрыта для приема отходов.

В 2020 году проведена основная часть работ по рекультивации челябинской городской свалки. Выполнены следующие работы:

- переформирование тела полигона — 100% (придание свалке нормативных уклонов в 20° и правильной геометрической формы);
- устройство армогрунтовой насыпи — 100% (создание конструкции, ограничивающей от расплзания свалочные массы в западной части свалки);
- устройство рекультивационного экрана — 90% (укладка на переформированное свалочное тело гидромата, пересыпка 40 см супеси, укладка бентонитового мата, геомембраны, пересыпка 40 см суглинка, укладка второго слоя гидромата, засыпка почвенно-плодородным грунтом);
- устройство системы сбора и отведения фильтрата — 100% (устройство призмы (щебеночной канавы) сбора фильтрата по периметру свалки, устройство шпунтового ограждения — 1,6 км, резервуар сбора фильтрата — 2,5 тыс. м³);
- устройство системы сбора ливневых стоков — 85%;
- устройство системы сбора и утилизации биогаза — 69% (устройство вертикальных дрен (пластиковых газоотводящих пластин, обернутых геосинтетическим материалом), устройство горизонтальных дрен, монтаж газосборных колодцев, монтаж манифольдов).

По результатам проведенных работ в 2020 году значительно снижено негативное влияние свалки на компоненты окружающей среды, создан положительный архитектурно-ландшафтный визуальный образ рекультивированной территории.





Этот проект должен стать эталонным, так как на объекте был впервые применен весь спектр референтных мировых решений по ликвидации негативного воздействия на окружающую среду. Проект снизит выбросы в черте города на 30%. При рекультивации внедрены самые передовые мировые технологии очистки выбросов и фильтраата.

В 2021 году планируется завершение проекта.

Рекультивация полигона «Красный Бор»

Полигон «Красный Бор» функционировал с 1968 по 2014 год как природоохранный объект, обеспечивающий стабильную работу промышленных предприятий Ленинграда (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. Земельный участок был выбран в 6 км от Колпино, исходя из благоприятных геологических условий: наличия мощной толщи кембрийских глин (80–110 метров), которые не позволяют токсичным веществам проникать вглубь и менять состав подземных вод.

Отходы I класса опасности были размещены в герметичных стальных контейнерах, которые были загружены в синие глины на глубину 7 метров, отходы II–IV классов опасности были размещены в карты-накопители по типам: кислотные, щелочные, органические.

В период эксплуатации до 2014 года было образовано 70 карт-накопителей, заполненных высокотоксичными отходами в количестве 1,7 млн тонн. Также 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.).

В 2020 году началось создание проекта рекультивации полигона Госкорпорацией «Росатом». В результате сбора, систематизации и анализа исходных данных для проекта был определен перечень этапов работ для разработки проектной документации:

Этап I. Создание противofильтрационной эшелонированной завесы вокруг полигона «Красный Бор», выполняющей функции отвода грунтовых вод и препятствующей миграции загрязняющих веществ на сопредельные с полигоном территории с автоматической системой контроля.

Противofильтрационная эшелонированная завеса является стеной глубиной от 5 до 9,9 метра и шириной более 5 метров, оборудованной многоуровневой системой защиты, которая включает в себя систему барьеров (противofильтрационных завес), контрольную систему, контрольно-инъекционную систему и систему сбора фильтраата.

При потенциальном нарушении целостности противofильтрационной защиты автоматически сработает контрольно-инъекционная система, которая сразу устранил трещину.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду было определено, что наличие эшелонированной противofильтрационной защиты значительно снизит риски выноса загрязнения за пределы полигона, тем самым уменьшив воздействие самого объекта.

Этап II. Создание инфраструктуры для обезвреживания (переработки) содержимого открытых карт-накопителей и рекультивация территории полигона «Красный Бор».

В отчетном году выполнены инженерные изыскания, разработана концепция ликвидации накопленного вреда окружающей среде, получено согласование на выбранные технологические решения в институтах Российской академии наук, разработана проектная документация.

Рекультивация промышленной территории Усоля-Сибирского

По состоянию на 2020 год территория химических предприятий в Усолье-Сибирском является территорией экологического бедствия. На ней располагается 565 объектов недвижимости общей площадью застройки 610 га и общим размером территорий, подвергшихся химическому загрязнению, около 20 км².

Ртутное загрязнение с территории промышленной площадки предприятия поступает в реку Ангару. Институтом геохимии Сибирского отделения РАН с 1992 года проводятся мониторинг и оценка ртутного загрязнения Ангары и Братского водохранилища: фиксируется высокое загрязнение ртутью в донных отложениях, воде и рыбе Братского водохранилища. В 2018–2019 годах фиксировались выбросы опасных химических веществ из-за разгерметизации емкостей (четырёххлористый кремний) и скважин с отходами производства (эпихлоргидрин), а также продолжает наблюдаться превышение допустимой остаточной концентрации ртутного загрязнения в рыбе вплоть до верхней части Братского водохранилища.

ФГУП «Федеральный экологический оператор» (организация Госкорпорации «Росатом») уполномочено реализовать комплекс неотложных мер по приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории Усоля-Сибирского, а также исполнить план мероприятий по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на промышленной территории.

В 2020 году опережающими темпами выполнены первоочередные работы по рекультивации промышленной территории:

- приведены в безопасное состояние 17 аварийных емкостей, содержащих токсичные вещества;
- ликвидированы две из 12 скважин рассолопромысла;
- выполнена противofильтрационная подземная защита Ангары, что исключило попадание в реку 14,5 тыс. м³ загрязненных нефтью грунтов;
- завершена ликвидация наземной части цеха ртутного электролиза — основного источника загрязнения территории.



1.8.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал»

Рекультивация территории Байкальского целлюлозно-бумажного комбината

Госкорпорация «Росатом» ведет деятельность по экологическому оздоровлению озера Байкал за счет сокращения территории, подвергшейся высокому и экстремально высокому загрязнению.

ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «Байкальский ЦБК», БЦБК), расположенный на южном побережье озера Байкал в Слюдянском районе Иркутской области, начал работу в 1966 году и с целью размещения отходов организовал два полигона — «Солзанский» и «Бабхинский», на которых последовательно сооружались накопительные емкости. Более чем за 40 лет эксплуатации завода на полигонах скопилось более 6 млн тонн отходов производства в 13 картах-накопителях, в основном отходы шлам-лигнина³⁵. Кроме того, ТЭЦ комбината образовывало значительное количество золы при сжигании угля. Также в картах-накопителях складировались твердые коммунальные и строительные отходы.

Значительную экологическую угрозу окружающей среде несет черный щелок³⁶, основной объем которого располагается на очистных сооружениях БЦБК. По предварительным данным, объем щелокодержащей жидкости на площадке может составлять более 250 тыс. м³.

В конце 2020 года ФГУП «Федеральный экологический оператор» определен единственным исполнителем работ по подготовке проекта и ликвидации накопленного вреда окружающей среде, образовавшегося в процессе деятельности ОАО «Байкальский ЦБК».

По проекту необходимо провести работы на полигонах «Солзанский» и «Бабхинский», объектах цеха очистных сооружений, содержащих щелокодержащую жидкость. Из-за того что карты полигонов содержат неоднородную смесь отходов различной природы, образованных при производстве целлюлозы, функционировании ТЭЦ и прочей производственной деятельности, универсальных технологических решений по работе с ними нет. Разрабатываются локальные решения по каждой группе отходов, которые предлагается рассмотреть в комплексе.

На 2021 год запланированы проведение изысканий, сбор предложений по технологическим решениям для рекультивации БЦБК, разработка проектной документации рекультивации БЦБК, которая пройдет процедуру общественных обсуждений и все предусмотренные законодательством экологические экспертизы.

³⁵ Твердые нерастворимые остатки волокон, остающиеся при варке целлюлозы.

³⁶ Отработанный раствор, образующийся после завершения варки целлюлозы и представляющий собой сложную смесь органических и неорганических веществ.



1.9 Цифровая трансформация

Ключевые результаты 2020 года:

- В зоне ответственности Госкорпорации «Росатом» две дорожные карты развития высокотехнологичных областей.
- Реализовано порядка 70 IT-проектов по внутренней цифровизации.
- Запущено шесть цифровых продуктов.

1.9.1. Единая цифровая стратегия

В Госкорпорации «Росатом» реализуется Единая цифровая стратегия (ЕЦС), направленная на поддержку цифровизации российской экономики, создание и вывод на рынок собственных цифровых продуктов и усовершенствование внутренних бизнес-процессов.

ЕЦС включает три направления:

1. Участие в цифровизации России.
2. Цифровые продукты.
3. Внутренняя цифровизация.

Ежегодно ЕЦС актуализируется до новой версии с учетом достигнутых результатов и рыночных изменений.

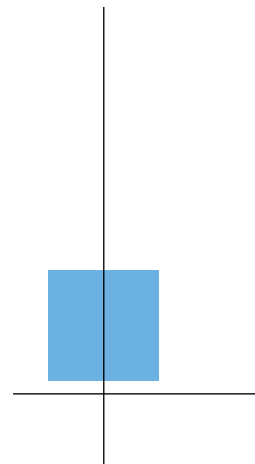
В основе реализации ЕЦС лежат четыре фундаментальных блока:

- сквозные цифровые технологии и управление данными;
- стратегические партнерства, слияния и поглощения;
- организационные изменения;
- цифровые компетенции и цифровая культура.

Также ключевой фактор эффективной реализации стратегии — запуск и выполнение программ цифровизации дивизионов.

В зоне ответственности Госкорпорации «Росатом» две дорожные карты развития высокотехнологичных областей:

- «Квантовые вычисления» (утверждена и реализуется);
- «Новые производственные технологии» (разработана и подготовлена к утверждению).



Концепция единой цифровой стратегии 4.0



* Приоритизация — инструмент, который позволяет отсортировать разнообразный набор задач в порядке важности.

** Цифровизация — это использование цифровых компьютерных технологий для перестройки бизнеса таким образом, что в нем все решения принимаются на основе данных.

1.9.2. Участие в цифровизации Российской Федерации

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 234 от 02.03.2019 Госкорпорация «Росатом» наделена статусом центра компетенций и активного участника Федерального проекта «Цифровые технологии» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В 2020 году в рамках деятельности Корпорации, связанной с осуществлением указанных функций, был достигнут целый ряд значимых результатов.

При участии Корпорации актуализирована система мер государственной поддержки развития цифровых технологий и продуктов в рамках Федерального проекта «Цифровые технологии».

Благодаря системной работе по организационно-методическому сопровождению и экспертной поддержке дивизионов и организаций отрасли, а также совершенствованию локальных нормативных правовых актов в области инвестиционных процедур удалось обеспечить кратный рост привлеченного государственного софинансирования на реализацию цифровых проектов организаций атомной отрасли.

Объем привлеченных бюджетных средств, млрд руб.

2018	2019	2020
0,4	1,32	6,2

В июле 2020 года президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности была утверждена дорожная карта развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления», ответственной за реализацию которой выступает Госкорпорация «Росатом». Общий объем финансирования мероприятий дорожной карты «Квантовые вычисления» на период 2020–2024 годов составляет 23,6 млрд рублей, из них бюджетных средств — 13,2 млрд рублей.

В рамках реализации дорожной карты, а также в целях формирования и развития необходимой научно-технологической инфраструктуры был создан научно-технологический консорциум «Национальная квантовая лаборатория».

Кроме того, в 2020 году:

- десять научных проектов по технологиям создания квантового процессора прошли международную экспертизу у 14 ведущих международных ученых из девяти стран;
- активно развивались профильные образовательные программы на базе МФТИ, МИФИ и МГУ;
- в квантовые лаборатории Корпорации поступало необходимое высокотехнологичное исследовательское оборудование для осуществления НИР;
- создан Научно-технический комитет «Квантовые технологии» при Госкорпорации «Росатом».

Проект по развитию квантовых вычислений является важной национальной стратегической задачей. Результаты исследований последних десятилетий показывают, что компьютеры, построенные на принципах квантовых вычислений, могут быть многократно эффективнее классических компьютеров.

Компания реализует дорожную карту развития квантовых вычислений, которая была утверждена в 2020 году. Дорожная карта разработана в соответствии с соглашениями о намерениях по развитию отдельных высокотехнологичных областей, заключенными в июле 2019 года между Правительством Российской Федерации и госкомпаниями. Документ сфокусирован на решении исследовательских, инженерных и инфраструктурных задач в области квантовых вычислений.

Итогом реализации проекта станет создание полного стека технологий квантовых вычислений (от аппаратных платформ до программных продуктов и алгоритмов), включая создание универсального многокубитного квантового процессора.

1.9.3. Цифровые продукты

В 2020 году шесть новых цифровых продуктов были официально выведены на открытый рынок.

В июне 2020 года АО «Концерн Росэнергоатом» представило рынку сервис на базе проекта «Калининский» — **«Инфраструктурная площадка для размещения модульных и контейнерных центров обработки данных»**. Специально оборудованная территория площадью 2 га предназначена для размещения 30 контейнерных ЦОД заказчиков единичной мощностью до 1 МВт.

В октябре 2020 года АО «ТВЭЛ» презентовало новый цифровой сервис **«Атомбот.Закупки»** — систему, обеспечивающую автоматизацию закупочной деятельности и существенный рост эффективности при работе с закупочной документацией. Сервис создан на базе разработок в области интеллектуальной автоматизации бизнес-процессов и прошел успешную апробацию в организациях атомной отрасли.

В декабре 2020 года состоялись презентации еще четырех цифровых продуктов:

- программное обеспечение **«Multi-D Объединенный график»** (Multi-D Unified Time Schedule) для управления сроками и централизованного контроля рисков при сооружении сложных инженерных объектов — полностью импортонезависимое аналитическое решение, входящее в набор технологий Multi-D. Продукт разработан и уже успешно применяется в Инжиниринговом дивизионе для реализации портфеля проектов строительства АЭС в России и за рубежом;
- **«Логос Прочность»** — новый элемент системы «Логос» — постоянно развивающегося программного пакета класса CAE (Computer-aided engineering). С выходом на рынок модуля «Логос Прочность» Корпорация завершила трехлетний этап работы над ключевыми элементами импортонезависимой системы инженерного математического моделирования, в которую также входят представленные ранее «Логос Аэро-Гидро» и «Логос Тепло». «Логос» позволяет комплексно в едином интерфейсе решать мультифизические задачи, включающие расчеты в области гидрогазодинамики, тепломассообмена, динамической, статической и вибрационной прочности. «Логос» способен закрыть максимум потребностей в математическом моделировании физических процессов различных отраслей промышленности;
- **«Мобильный центр обработки данных»** — передвижной комплекс по сбору, обработке, хранению и передаче данных для оперативного решения задач в области создания цифровой инфраструктуры. Мобильный центр обработки данных предназначен для работы на труднодоступных территориях в проектах, требующих оперативного оборудования точки приема, обработки и передачи информации. Может применяться в добывающей промышленности, включая разведку полезных ископаемых; топливно-энергетическом комплексе; строительстве; транспортной отрасли; в организациях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и объектах Вооруженных сил России; в системе МЧС и природоохранной сфере;

■ коммерческая версия системы контроля и управления доступом на массовые мероприятия и охраняемые объекты — **СКУД «Пилот»**. «Пилот» предназначен для обеспечения безопасности объектов с массовым пребыванием людей, в числе которых не только спортивные объекты, но и метрополитен, аэропорты и вокзалы, крупные бизнес-центры, музеи и выставочные комплексы, парки культуры и отдыха. Особенностью «Пилота» является возможность объединения в единую систему контроля доступа оборудования территориально разнесенных объектов с поддержкой порядка миллиона пользователей в реальном времени. Система разработана коллективом НИКИРЭТ.

По итогам 2020 года реестр цифровых разработок Госкорпорации «Росатом» содержал более 100 наименований от 30 организаций отрасли. В целях стимулирования создания успешных рыночных решений на базе цифровых разработок в 2020 году в отрасли стартовал проект «Клуб разработчиков цифровых продуктов».

1.9.4. Внутренняя цифровизация

В 2020 году в рамках программ внутренней цифровизации было реализовано порядка 70 IT-проектов различного масштаба и уровня сложности.

Госкорпорация «Росатом» работает над созданием единой цифровой платформы, которая в перспективе объединит экосистемы организаций Корпорации, поставщиков товаров и услуг как внутри отрасли, так и за ее пределами, государственных органов России и международных организаций. Также отраслевые процессы все больше интегрируются и в инфраструктуру государственных услуг: отдельные функции выполняются в контуре Корпорации, осуществляется взаимодействие с органами государственной власти для получения информации, которая необходима как работнику, так и работодателю.

Сложная эпидемиологическая обстановка стала серьезным вызовом для IT-функции Корпорации в 2020 году. Чтобы обеспечить бесперебойную работу в дистанционном формате, а также эффективную коммуникацию работников, более чем на 40 тысячах рабочих мест был подключен удаленный доступ к корпоративным ресурсам. В отрасли была запущена корпоративная коммуникационная платформа, включающая мессенджер и площадку для проведения мероприятий онлайн. Число пользователей к концу года достигло 14 тысяч человек, а сам проект стал лучшим мобильным коммуникационным решением, по версии Global CIO.

В отчетном году развитие IT-ландшафта шло опережающими темпами. Сразу на трех производственных объектах была протестирована сеть Private LTE, позволяющая организациям атомной отрасли внедрять новейшие цифровые сервисы при соблюдении всех требований безопасности.

Прорывными стали и проекты в области электронного документооборота. Порядка 10,5 тысячи работников были подключены к системе облачного сервиса, обеспечивающей юридически значимый документооборот. После запуска совместно с Федеральной налоговой службой витрины налогового мониторинга данных организации атомной отрасли смогли перейти на новый формат работы.

Процессы IT-импортозамещения на корпоративном уровне переходят в новую фазу: в 2020 году началась практическая миграция на импортонезависимые рабочие места для работников. Стартовал проект по переводу единой отраслевой системы электронного документооборота (ЕОСДО) на отечественную платформу. Объявлены конкурсные процедуры по закупке офисных программ и операционной системы российской разработки. На российское программное обеспечение (ПО) переведен пилотный объем корпоративного облака, а также произведена пилотная миграция средств резервного копирования информации на отечественные решения. В части методологии разработано три плана импортозамещения корпоративного уровня, осуществляется тестирование российского ПО. На федеральном уровне прорабатывается девять инициатив Корпорации по импортозамещению.

В ходе реализации программы «Цифровизация процессов сооружения АЭС» разработаны проектные решения по мультиплатформенным системам автоматизированного проектирования. Реализована межфункциональная интеграция внутри АО ИК «АСЭ» «проектирование — закупки» (на пилотном проекте Курской АЭС-2), введена в опытную эксплуатацию информационная система «Единая база стоимости ресурсов при сооружении АЭС».

В опытную эксплуатацию введены продуктовые выпуски Multi-D в объеме модулей управления документооборотом — «Технический электронный документооборот», «Организационно-распорядительная документация», а также система объединенных календарно-сетевых графиков. На площадках сооружения АЭС «Пакш-II», АЭС «Руппур», АЭС «Эль-Дабаа» введена в постоянную эксплуатацию информационная система TCM NC. Разработаны и переданы на согласование техническим комитетам Минстроя России проекты стандартов и иные нормативные документы по информационному моделированию.

1.9.5. Цифровые технологические и научные разработки

Сквозные цифровые технологии и управление данными

В составе Единой цифровой стратегии Госкорпорации «Росатом» программа развития сквозных цифровых технологий и управления данными (СЦТ и УД) отнесена к числу ключевых, поскольку формирует базу для дальнейшей реализации других приоритетных направлений, в числе которых — цифровизация Российской Федерации, создание новых цифровых продуктов и внутренняя цифровизация отрасли.

В 2020 году объем разработок в области СЦТ и УД продемонстрировал рекордный рост. Общее количество проектов, прототипов и инициатив составило 56. Пилотные проекты по внедрению сквозных цифровых технологий осуществлены в семи организациях Корпорации. Подтверждено не менее трех бизнес-гипотез, связанных с получением значимых экономических эффектов от внедрения сквозных цифровых технологий в отрасли.

По итогам 2020 года в рамках программы развития СЦТ и УД:

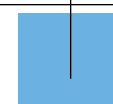
- стартовали новые отраслевые проекты для проверки бизнес-гипотез;
- синхронизированы проекты в области сквозных цифровых технологий и управлению данными как на отраслевом, так и дивизиональном уровнях;
- созданы внутренние центры компетенций по приоритетным цифровым технологиям;
- разработаны стандарты внедрения цифровых решений в отрасли;
- утверждены требования к беспроводной связи;
- утверждены архитектура и политика по управлению данными;
- открыты проекты по созданию цифровой системы управления атомной отраслью «Навигатор» и «Цифровой промышленной платформы»;
- созданы и ведут активную деятельность рабочие группы по искусственному интеллекту, технологиям виртуальной и дополненной реальности (VR/AR).

Одно из важнейших условий успешного развития и внедрения сквозных цифровых технологий — развитие сети лабораторий, формируемых с привлечением партнеров.

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» реализовала совместные проекты с научными организациями и образовательными заведениями:

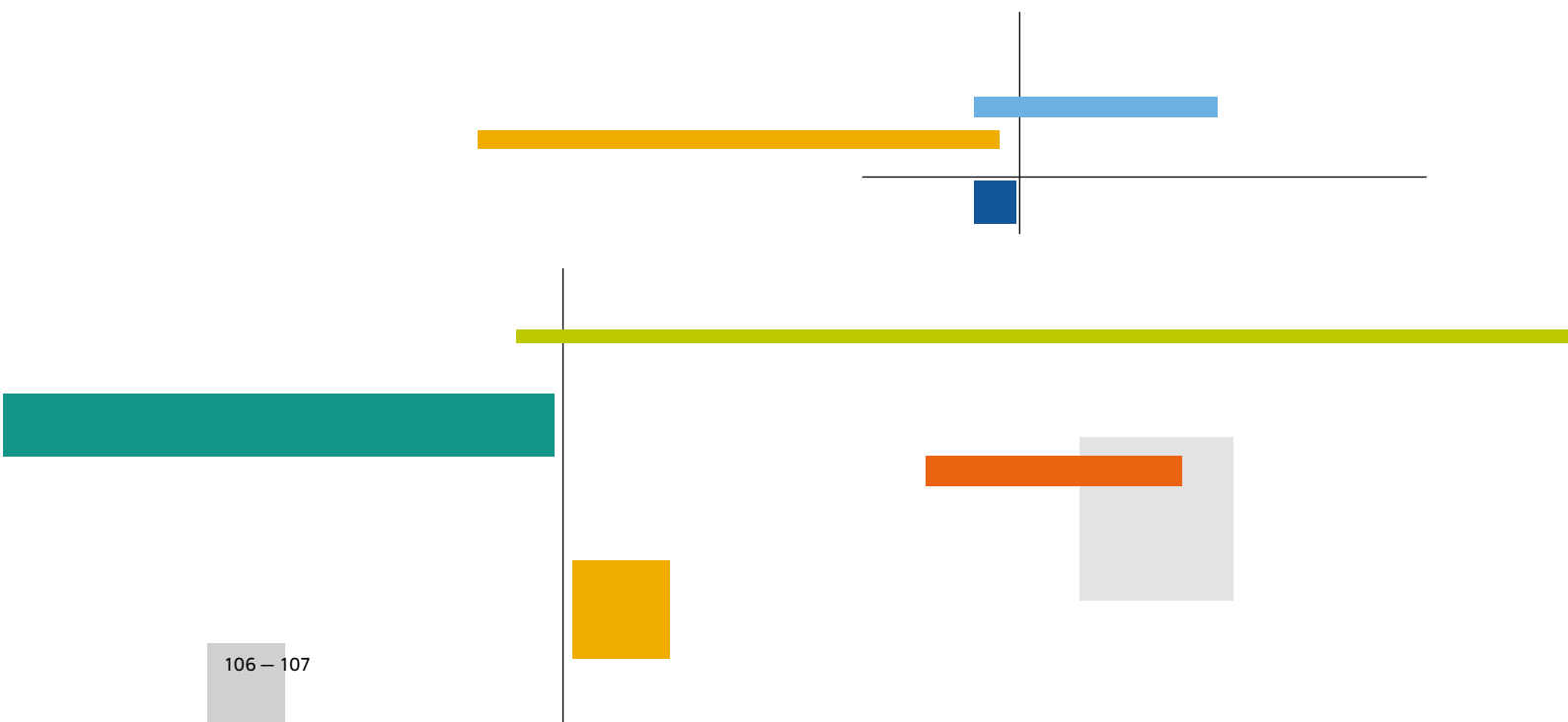
- с Российским квантовым центром заключено соглашение о создании первой в стране лаборатории по исследованию и разработке методов машинного обучения и искусственного интеллекта на квантовых компьютерах, специализирующейся на применении этих технологий в атомной отрасли;
- при взаимодействии с Дальневосточным федеральным университетом на о. Русский (Приморский край) открыт Международный научно-исследовательский центр перспективных ядерных технологий (МНИЦПЯТ);
- запущена в действие совместная лаборатория на базе Обнинского института атомной энергетики, деятельность которой сосредоточена на проблематике искусственного интеллекта и промышленного «Интернета вещей».

О коммуникационных проектах в области цифровизации см. раздел Отчета «Стратегические коммуникации».



1.9.6. Планы на 2021 год и перспективу

- Создание цифровых продуктов в соответствии с лучшими мировыми практиками, которые покроют потребности отрасли.
- Формирование продуктовых команд разработки цифровых продуктов и дальнейшее развитие их профессиональных компетенций.
- Продуктизация лучших цифровых проектов и начало их внедрения в отрасли.
- Эффективное выполнение обязательств Госкорпорации «Росатом» как центра компетенции / участника реализации Федерального проекта «Цифровые технологии» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», участие в разработке и реализации стратегий цифровой трансформации отраслей экономики России.
- Привлечение государственного софинансирования на реализацию цифровых проектов организаций отрасли — более 5 млрд рублей, включая квантовые вычисления.
- Выполнение мероприятий дорожной карты развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» в 2021 году в полном объеме с учетом Постановления Правительства Российской Федерации № 1875 от 18.11.2020.
- Утверждение дорожной карты развития высокотехнологичной области «Новые производственные технологии». Запуск Центра компетенций по развитию «Новых производственных технологий» и начало реализации мероприятий дорожной карты.





Наука и инновации

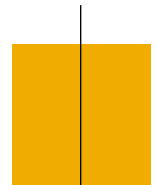
Ключевые результаты 2020 года:

- Утверждена комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года».
- Актуализирована Программа инновационного развития и технической модернизации Госкорпорации «Росатом».
- Реализовывались 44 технологических проекта.
- Реализовано и профинансировано более 100 аванпроектов, охватывающих весь перечень стратегических направлений научно-технологического развития отрасли.
- В рамках Единого отраслевого тематического плана НИОКР Корпорации в 2020 году реализовывалось более 140 проектов.
- Количество поданных международных заявок и полученных патентов за отчетный год составило 784.

Несмотря на пандемию COVID-19, 2020-й для Корпорации стал годом продвижения новых технологий и продуктов.

События весны 2020 года, пандемия COVID-19 и такие ее последствия, как массовая самоизоляция, изменение форматов взаимодействия, с одной стороны, добавили трудностей в процессы реализации научных и инновационных проектов Госкорпорации «Росатом», с другой — привели к перераспределению внешнего взаимодействия в пользу цифровых каналов (налажены различные каналы эффективного удаленного взаимодействия), увеличению динамики прохождения бизнес-процессов и ускорению цифровизации, персонализации взаимоотношений с партнерами и росту сотрудничества.

Среди достижений атомной отрасли значимые результаты получены в «большой» и «малой» атомной энергетике, созданы новые ледоколы и технологии будущего, расширялась номенклатура неядерной продукции, востребованной в разных промышленных секторах, развивались и внедрялись медицинские и композитные технологии, технологии добычи редкоземельных металлов и переработки промышленных отходов, цифровые платформы.



Карта инновационных проектов

Название комплексного проекта

Ключевой результат 2020 года

Стратегические направления научно-технологического развития государственного значения

Разработка технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом

- Разработана концепция цифрового двойника автоматизированных и роботизированных производств замкнутого ядерного топливного цикла на базе разрабатываемой информационной модели ОДЭК и ПЭК.
- Выполнено проектное обоснование конкурентоспособности энергоблока БН-1200М. Разработан эскизный проект активной зоны реакторной установки БР-1200.
- Завершено облучение ЭТВС-11 с ТВЭЛами типа БРЕСТ-ОД-300. Достигнуто максимальное выгорание 9% т.а., повреждающая доза 107,6 сна.
- Закончена комплексная проверка технологии экстракционно-кристаллизационного аффинажа в рамках проекта «ГИДРО». Подтвержден режим растворения окисленного СНУП ОЯТ на образце с выгоранием примерно 7% т.а.

Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий

- Разработаны и испытаны перспективные конструкции и технологии первой стенки и дивертора.
- Разработаны и изготовлены два облучательных устройства с имитаторами конструкционных и новых функциональных материалов гибридного бланкета гибридной реакторной установки (ГРУ).
- Разработана РКД, осуществлены изготовление, сборка и испытание лабораторного образца плазменного ускорителя для генератора замагниченной плазмы.
- Разработана технология прокатки лент-подложек с низкой удельной массой на единицу площади (ниже 400 г/м²) для высокотемпературной сверхпроводимости (ВТСП) проводников для плазменных ракетных двигателей.

Участие в проекте создания Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР

- Начат заключительный этап сборки сверхпроводящей катушки PF-1 и ее подготовка к поставке на площадку реактора.
- Стенд IDTF подготовлен к испытаниям обращенных к плазме серийных элементов ЦСД мощными тепловыми потоками.
- Испытан поставочный гиротронный комплекс № 4 (изготовлен в 2019 году). Собран и испытан поставочный гиротронный комплекс № 5.

Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем

- Разработана технология получения высокопрочного углеродного волокна на основе импортного ПАН-прекурсора. Разработаны программа и методики исследования механизмов старения конструкций, систем и элементов АЭС под воздействием длительных температурно-силовых и коррозионных факторов. Исследована возможность аддитивного производства пьезокерамических компонентов различными процессами.
- Разработан и изготовлен макет программно-аппаратной платформы.

Эффект от реализации проекта

Вклад в развитие экономики России

- Создание основ новой ядерной энергетической системы будущего с технологиями повышенной безопасности и экологичности, обеспечивающей расширенное воспроизводство ресурсной базы атомной энергетики и доступность источников энергоснабжения для населения и промышленности.
 - Создание современной исследовательской инфраструктуры для обеспечения научных исследований.
 - Создание продуктового предложения по ЯТЦ для решения проблемы накопления ОЯТ за счет эффективной реализации переработки ОЯТ с многократным рециклом делящихся материалов и удалением долгоживущих изотопов из РАО.
 - Снижение суммарных расходов на ЯТЦ (при ожидаемом в перспективе росте цены на уран).
- Ускорение технологического развития Российской Федерации за счет разработки промышленных ядерных энерготехнологий нового поколения.
 - Обеспечение конкурентоспособности ядерного кластера России в гражданской области на мировых рынках в долгосрочной перспективе. Исключение аварий, требующих эвакуации населения.
 - Повышение общественной приемлемости ядерной энергетики.
-
- Развитие термоядерных и плазменных технологий для создания на их основе неисчерпаемых экологически чистых источников энергии, источников частиц и излучений различных назначений, мощных двигателей для космических аппаратов, инновационного оборудования для медицины, машиностроения, микроэлектроники и других наукоемких отраслей экономики.
 - Развитие научных компетенций в сфере управления термоядерным синтезом.
 - Создание экспериментальной базы для проведения совместных исследований, в том числе с зарубежными организациями.
- Обеспечение лидерских позиций России в области управления термоядерным синтезом. Создание новых конкурентоспособных продуктов.
-
- Международная кооперация предприятий, выполняющих разработку и изготовление систем ИТЭР, — прообраз будущей термоядерной промышленности.
- Создание технологической платформы будущей термоядерной энергетики. Выполнение российских обязательств по созданию ИТЭР.
 - Участие Российской Федерации в реализации международного «меганаучного» проекта.
-
- Разработка новых материалов с уникальными свойствами и широкого спектра инновационных технологий для повышения конкурентоспособности энергетики нового поколения и высокотехнологических отраслей экономики.
- Расширение номенклатуры продукции с высокой добавленной стоимостью, обеспечивающей экономический рост выше среднемирового и возможность увеличения производства несырьевых неэнергетических товаров, а также товаров и технологий для новой энергетики.

Приоритетные проектные направления научно-технологического развития

Проекты по развитию современной ЯЭ на базе технологий ВВЭР

- Концепция нереакторной СКД-петли и программа экспериментов на ней.
- Теплогидравлические, теплофизические и нейтронно-физические программные коды РУ ВВЭР-СКД.

Проекты «Атомные станции малой мощности» (АСММ)

- Материалы обликового проекта энергетического блока АСММ на базе унифицированной РУ «Шельф-М».

Проекты «Переработка ОЯТ и мультирециклирование ядерных материалов»

- Разработаны технические требования к исходным порошкам уран-плутониевого РЕМИКС-топлива.
- Разработано и изготовлено оборудование установки получения уранплутониевых порошков методом пероксидного осаждения.
- Осуществлен пуск в эксплуатацию лабораторных установок для обоснования переработки и утилизации облученного графита АЭС.

Проекты «Лазерные технологии»

- Разработана эскизная КД и изготовлен экспериментальный лабораторный образец лазерного излучателя; проведены испытания экспериментального лабораторного образца лазерного излучателя.
- Изготовлены лабораторные образцы жидких активных сред с оптимальными параметрами для мощных лазеров с диодной накачкой.

Проекты «Материалы и технологии»

- Разработана лабораторная технология получения пьезодатчиков, проводящих суспензий и теплорассеивающих полимерных композиционных материалов. Усовершенствована лабораторная технология получения углеродного скаффолда. Разработана технология модифицированного биосовместимого материала на основе углеродной пены с возможностью введения биоактивных веществ и заселения аутологическими стволовыми клетками.

Эффект от реализации проекта

Вклад в развитие экономики России

- Уменьшение себестоимости электроэнергии за счет капитальной составляющей (уменьшение строительных объемов, увеличение срока службы основного оборудования, оптимизация компоновки и др.); сроков строительства; удельных расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание (повышение эффективности, улучшение топливоиспользования, оптимизация человеческих ресурсов, сокращение сроков ремонтов и др.).
- Создание нового продукта, востребованного в России и за рубежом.
- Обеспечение потребителей в Арктической зоне России надежными, качественными и экономически конкурентоспособными энергоисточниками, предназначенными для эксплуатации в экстремальных природно-климатических условиях.
- Основа нового глобального бизнеса Госкорпорации «Росатом» — высокотехнологичный процесс, направленный на минимизирование радиационной опасности ОЯТ, утилизацию неиспользуемых компонентов, выделение полезных материалов и обеспечение их дальнейшего использования.
- Расширение бизнеса за счет создания новых продуктов с использованием лазерных технологий, востребованных во многих отраслях промышленности, в том числе в научных исследованиях.
- Обновление технической базы атомной отрасли за счет внедрения перспективных материалов и новейших технологий, в том числе производство полимерных композиционных материалов на основе углеродного волокна — органического материала, содержащего 92–99,99% углерода.
- Формирование продуктового предложения Российской Федерации на строительство АЭС с уменьшенной себестоимостью электроэнергии.
- Формирование коммерческого продуктового решения строительства АЭС на базе АСММ в России и за рубежом, обеспечивающего прямой социально-экономический эффект и ряд дополнительных системных эффектов. Прирост добавленной стоимости продукта как вклад в экономику Российской Федерации.
- Развитие энергетической инфраструктуры России как базиса для полноценной реализации и защиты национальных интересов в Арктике и Арктическом регионе.
- Формирование нового мирового рынка атомной энергетики.
- Масштабное развитие глобальной атомной энергетики, учитывающей возрастающие объемы ОЯТ в мире.
- Производство импортозамещающего оборудования и продуктов для различных отраслей промышленности России.
- Повышение уровня жизни населения за счет применения лазерных технологий в медицине, в области защиты окружающей среды и сельском хозяйстве для контроля качества продуктов питания.
- Создание отечественных материалов, востребованных в авиакосмической и атомной отраслях, в автомобилестроении, электроэнергетике, строительстве, судостроении, мостостроении, трубопроводном транспорте, товарах народного потребления.

Название комплексного проекта

Ключевой результат 2020 года

Проекты «Ядерная медицина»

- Наработаны ^{177}Lu в реакторе ИР-8; разработаны дизайн, технология синтеза и очистки конъюгатов метотрексана с различными хелато-рами.
- Проведена разработка технологической схемы (лабораторная ста-дия) получения кристаллов на основе оксиортосиликата лютеция.

Проекты «Сверхпроводимость»

- Отработана технология изготовления и проведены испытания опытной партии «ВТСП-2Ш», техническое проектирование и изго-товление гибридного СОР. Изготовлены опытные партии порошко-вых прекурсоров; разработана технология изготовления мишеней с допирующей добавкой BaSnO_3 .

Приоритетные проекты и мероприятия по модернизации существующих технологий

Топливо для водоохлаждаемых энергетиче-ских реакторов

- Изготовлена опытная партия полномасштабных оболочек из сплава Э110 с покрытием Сг.
- Разработан технический проект ТВЭЛов ТВС-К-АТФ(42ХНМ+UO₂).

НИОКР в обоснование ВВЭР ТОИ

- Обоснована безопасность проекта ВВЭР ТОИ, создана новая сталь для ВКУ реактора ВВЭР ТОИ.

НИОКР по теме инноваций в области проек-тирования, строительства и эксплуатации объектов атомной отрасли

- Проведена разработка обоснований перевода энергоблока № 1 НВАЭС-2 на увеличенные топливные кампании длительностью до 18 месяцев.

НИОКР по увеличению длительности топливной кампании быстрых реакторов с натриевым теплоносителем

- Проведены подтверждающие ПРИ ОТВС БН-600 и БН-800 для обо-снования увеличения длительности топливных кампаний.

Отработка технологических режимов процессов переработки отработавшего ядерного топлива реакторных установок типа ВВЭР-1000

- Проведен первый этап комплексной проверки пусковой схемы 2 ПК в исследовательской горячей камере Опытно-демонстрацион-ного центра (ИГК ОДЦ).

Эффект от реализации проекта

- Создание новых бизнесов по производству радиофармпрепаратов, медицинскому оборудованию и техники.
- Расширение производства сверхпроводников.
- Увеличение объемов заказов на производство сверхпроводников от российских и зарубежных компаний.
- Снижение топливной составляющей себестоимости электроэнергии, повышение технико-экономических характеристик АЭС за счет увеличения длительности эксплуатации и внедрения удлиненных топливных циклов.
- Создание условий для серийного строительства инновационных референтных энергоблоков атомных электростанций, востребованных на внутреннем и мировом рынках ядерных энергетических технологий.
- Снижение затраты на проектирование, строительство, эксплуатацию, сервис и вывод из эксплуатации энергоблоков.
- Повышение коэффициента использования установленной мощности (КИУМ) АЭС.
- Увеличение производства и поставки электроэнергии.
- Мультирециклирование плутония и регенерированного урана, извлеченных из ОЯТ.
- Снижение себестоимости процессов, повышение эффективности разделения компонентов ОЯТ и уменьшение объемов РАО.

Вклад в развитие экономики России

- Сохранение позиции России как ключевого игрока на мировом рынке радиоизотопов промышленного и медицинского назначения.
- Создание в России производства нового оборудования и техники для ядерной медицины (импортозамещение), в том числе медицинской лазерной техники.
- Оснащение российских радиологических отделений современным медицинским оборудованием.
- Производство отечественных радиофармпрепаратов.
- Укрепление позиции России в сфере производства сверхпроводников, в том числе при строительстве нового коллайдера FCC.
- Создание топлива с рядом конкурентных преимуществ: в частности, особых конструктивных решений и возможностью длительной эксплуатации при безусловном обеспечении безопасности и надежности эксплуатации.
- Сохранение и развитие уровня производства электрической энергии, обеспечения энергетической безопасности, снижения удельных затрат на производство и использование энергоресурсов за счет своевременного замещения выводимых из эксплуатации энергоблоков.
- Повышение уровня жизни населения за счет обеспечения потребителей электрической энергией, произведенной на российских атомных станциях.
- Сохранение лидирующей позиции на рынке российской электрогенерации.
- Уменьшение объемов накопленных РАО за счет увеличения объемов переработки РАО.
- Исключение сброса жидких РАО в окружающую среду (впервые в мировой практике). Существенное снижение объемов среднеактивных и высокоактивных РАО для захоронения.

1.10.1. Реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации

В 2020 году актуализирована Программа инновационного развития и технологической модернизации на период до 2030 года (ПИР), в которую включены наиболее значимые комплексные инновационные проекты, определенные с учетом масштаба и уровня влияния проекта на достижение целей и КПЭ ПИР.

Основные мероприятия ПИР, предусмотренные на 2020 год, выполнены. Ключевые показатели эффективности ПИР достигнуты. Уровень выполнения интегрального инновационного КПЭ за отчетный год составляет 112%.

В 2020 году реализовывалось 44 комплексных технологических проекта, обеспечивающих научно-технологическое развитие по стратегическим направлениям государственного значения, приоритетным отраслевым направлениям, цифровизации экономики, модернизации существующих технологий.

22 «процессных» проекта обеспечивали эффективное управление научно-технической и инновационной деятельностью, в том числе развитие взаимодействия со сторонними организациями, создание условий для развития инноваций в форме инфраструктурных проектов и программ, образовательных мероприятий.

Реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» осуществлялась по следующим направлениям проектов:

- «Стратегические направления научно-технологического развития государственного значения»;
- «Приоритетные проектные направления научно-технологического развития»;
- «Приоритетные проекты и мероприятия по модернизации существующих технологий»;
- «Приоритетные инновационные проекты и мероприятия по цифровой трансформации»;
- «Развитие системы управления инновациями и инновационной инфраструктуры, взаимодействие со сторонними организациями».

Результаты реализации первых трех проектных направлений см. на «Карте инновационных проектов» данного раздела.

По направлению «Приоритетные инновационные проекты и мероприятия по цифровой трансформации», основная задача которого — обеспечить поддержку достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом» в сфере цифровой трансформации и развитие Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», в 2020 году были достигнуты следующие результаты:

- платформа «Умный город» была запущена в промышленную эксплуатацию в 17 городах атомной энергетики и промышленности³⁷;
- представлен новый цифровой модуль «Логос Прочность» для решения прочностных инженерных задач при проектировании и строительстве самолетов и других транспортных средств; «Логос Прочность» стал третьим модулем пакета программ для инженерного анализа и суперкомпьютерного моделирования класса CAE;
- Администрация Южно-Сахалинска подписала с компанией АО «РИР» договор на комплексную подготовку муниципалитета к цифровой трансформации;
- АО «РАСУ» начата реализация двух проектов по созданию «сквозных» цифровых технологий: «Доверенные сенсорные системы» и «Разработка экспериментального образца аппаратно-программного комплекса для технологии квантовых вычислений на основе ионов»;
- стартовал пилотный проект «Цифровое моделирование логистического сервиса «Северный морской транзитный коридор», который реализуется при сотрудничестве с СПбПУ, экономическим факультетом МГУ им. М. В. Ломоносова, УЛК «Физтех.Цифра» и «Физтех.Арктика» НИУ МФТИ.

В рамках реализации направления «Развитие системы управления инновациями и инновационной инфраструктуры, взаимодействие со сторонними организациями», главная задача которого — создание условий для развития инноваций в форме инфраструктурных проектов и программ, образовательных мероприятий, в 2020 году стартовал проект «Цифровая наука», реализация которого позволит создать комплекс цифровых сервисов, обеспечивающих автоматизацию процессов управления программами и проектами НИОКР, а также элементов инновационной экосистемы: управление научно-технической экспертизой, научно-техническими компетенциями, интеллектуальной собственностью, знаниями.

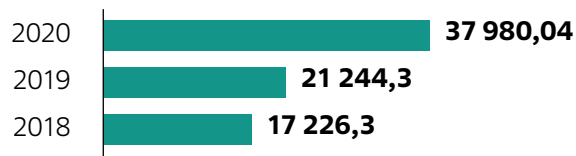
Также о результатах по направлению см. подраздел «Тематический план по научным исследованиям Госкорпорации «Росатом».

³⁷ Подробнее о платформе «Умный город» см. раздел «Вклад в экономику» в главе «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности».

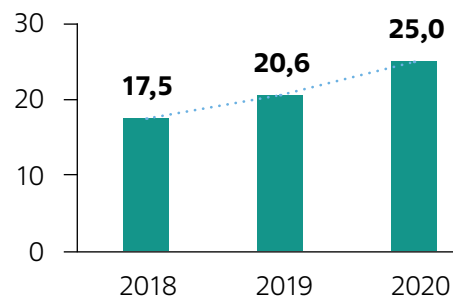
Показатели эффективности инновационной деятельности в 2018–2020 годах

Наименование показателя, ед. измерения	2018 год (факт)	2019 год (факт)	2020 год (план)	2020 год (факт)
Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли, %	17,54	20,6	18,0	25,01
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.	1 339	1 778	2 360	2 562
Уровень затрат на исследования и разработки к объему выпуска инновационной продукции и услуг, % ³⁸	-	-	20,0	13,25
Объем финансирования НИОКР, выполненных научными организациями по заказам Корпорации, млрд руб.	3,5	4,25	4,1	5,98
Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам организаций атомной отрасли, млрд руб.	0,82	1,36	1,25	1,68

Затраты на научные исследования и разработки в ПИР за 2018–2020 годы, млн руб.



Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж атомной отрасли за 2018–2020 годы, %

³⁸ Ежегодное снижение за счет роста выпуска инновационной продукции.

Ключевые показатели ПИР на 2021–2023 годы

Наименование показателя, ед. измерения	2021	2022	2023
Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли, %	21,0	21,5	22,0
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.	2 520	2 645	2 800
Уровень затрат на исследования и разработки к объему выпуска инновационной продукции и услуг, % ³⁹	14,6	13,5	13,3
Объем финансирования НИОКР, выполненных научными организациями по заказам Госкорпорации «Росатом», млрд руб.	4,25	4,4	4,45
Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млрд руб.	1,35	1,4	1,4

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

В декабре 2020 года президиумом Совета при президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам утверждена комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года»⁴⁰ (КП РТТН). Реализация КП РТТН начнется с 2021 года.

³⁹ Ежегодное снижение за счет роста выпуска инновационной продукции.

⁴⁰ Протокол заседания президиума Совета при президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2020 № 15. Программа разработана и утверждена во исполнение Указа президента Российской Федерации от 16.04.2020 № 270.

В КП РТТН предусмотрена реализация пяти федеральных проектов:

- «Разработка технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом» («Двухкомпонентная атомная энергетика»);
- «Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом» («Экспериментально-стендовая база»);
- «Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий» («Термоядерные и плазменные технологии»);
- «Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем» («Новые материалы и технологии»);
- «Проектирование и строительство референтных энергоблоков атомных электростанций, в том числе атомных станций малой мощности».

В рамках этих проектов предусмотрено:

- создание основ новой ядерной энергетической системы будущего с технологиями повышенной безопасности и экологичности, обеспечивающей расширенное воспроизводство ресурсной базы атомной энергетики и доступность источников энергоснабжения для населения и промышленности;
- развитие термоядерных и плазменных технологий для создания на их основе практически неисчерпаемых экологически чистых источников энергии, источников частиц и излучений различных назначений, мощных плазменных двигателей для космических аппаратов, инновационного оборудования для медицины, машиностроения, микроэлектроники и других наукоемких отраслей экономики;
- разработка новых материалов с уникальными свойствами и широкий спектр инновационных технологий для повышения конкурентоспособности высокотехнологичных отраслей экономики и расширения номенклатуры выпускаемой ими продукции, в том числе в целях импортозамещения и повышения объемов несырьевого экспорта.

Реализация этой масштабной программы крайне важна для России. Она будет способствовать ускоренному развитию нашей страны, продемонстрирует ее возможности стать мировым лидером в высокотехнологичных отраслях и позволит укрепить ее международный авторитет.

1.10.3. Проект «Прорыв» по замыканию ядерного топливного цикла

Проект «Прорыв» направлен на создание реакторов на быстрых нейтронах и замыкание ядерного топливного цикла. Реализация проекта позволит создать технологии, которые решат проблему радиоактивных отходов и повысят экономическую эффективность атомных станций.

В 2020 году:

- разработана концепция цифрового двойника автоматизированных и роботизированных производств замкнутого ядерного топливного цикла на базе разрабатываемой информационной модели опытно-демонстрационного энергетического комплекса (ОДЭК) и промышленного энергокомплекса (ПЭК);
- завершена разработка технического проекта стенда приемо-сдаточных испытаний главного циркуляционного насосного агрегата РУ БРЕСТ-ОД-300;
- определены технические характеристики активной зоны РУ БН-1200М при поэтапном увеличении выгорания СНУП- и МОКС-топлива. Выполнено проектное обоснование конкурентоспособности энергоблока БН-1200М. Разработан эскизный проект активной зоны реакторной установки БР-1200;
- реализуется программа испытаний СНУП-топлива в активной зоне реактора БН-600. Осенью 2020 года завершено облучение ЭТВС-11 с тепловыделяющими элементами типа БРЕСТ-ОД-300. Достигнуто максимальное выгорание 9% т.а., повреждающая доза 107,6 сна;
- продолжена разработка технологий переработки ОЯТ. Закончена комплексная проверка технологии экстракционно-кристаллизационного афинажа в рамках проекта «ГИДРО». Подтвержден режим растворения окисленного СНУП ОЯТ на образце с выгоранием примерно 7% т.а.;
- на площадке ОДЭК в Северске продолжены строительные-монтажные работы первой очереди строительства — сооружение модуля производства ТВС для РУ БРЕСТ и необходимой инфраструктуры. Начаты подготовительные работы для второй очереди строительства энергоблока с РУ БРЕСТ-ОД-300.

1.10.4. Международные проекты

В 2020 году продолжалось участие в создании уникальных научных установок типа «мегасайенс» — Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР во Франции и Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе (ФАИР) в Германии.

Проект создания международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР

Реализация проекта позволит создать научно-технические основы термоядерной энергетики, обладающей практически неисчерпаемыми топливными ресурсами, высокой степенью безопасности и экологической чистоты.

В 2020 году в соответствии с графиком сооружения ИТЭР разработаны, изготовлены и поставлены на площадку сооружения оборудование и системы реактора, разработанные и изготовленные по российским обязательствам по проекту ИТЭР.

В счет взноса в натуральной форме по заключенным с Международной организацией ИТЭР соглашениям о поставках осуществлены поставки изготовленного по российским обязательствам оборудования:

- в Международную организацию ИТЭР алюминиевых шин постоянного тока для полоидальных катушек и центрального соленоида; секций резисторов, стальных опор для поддержки шин (общим объемом 20 трейлеров);
- в агентство ИТЭР Южной Кореи двух верхних центральных патрубков и в Международную организацию ИТЭР шести верхних боковых патрубков;
- в Международную организацию ИТЭР первой партии биметаллических пьедесталов для соединителей модулей blankets.

На конец 2020 года получен суммарный зачет, составляющий 41,2% от полного объема российских обязательств по натуральному взносу, а также в полном объеме выполнены обязательства по внесению денежного взноса в Международную организацию ИТЭР.

В отчетном году российские представители участвовали во всех мероприятиях Международной организации ИТЭР: в заседаниях Совета ИТЭР (IC-26 и IC-27), административного и научно-технического комитетов МАК, СТАК, комитета по финансовому аудиту.

Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- 100% выполнение российских обязательств в соответствии с графиком сооружения ИТЭР, в том числе:
 - подготовить сверхпроводящую катушку полоидального поля PF-1 к отправке в МО ИТЭР;
 - приступить к серийному изготовлению удлинительных патрубков вакуумной камеры ИТЭР;
 - завершить отработку опытных технологий, чтобы приступить к изготовлению элементов центральных сборок дивертора и изготовить полномасштабный прототип панели первой стенки.

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

Внесен взнос в создание Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе (ФАИР) в объеме лимитов бюджетных обязательств 2020 года — 895 824,5 тыс. рублей (10 884,1 тыс. евро).

К концу 2020 года обязательства Российской Федерации по взносу денежных средств на сооружение Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе (в объеме выделенного бюджетного финансирования) выполнены на 56,4% от общего объема обязательств.

В отчетном году было обеспечено участие представителей Госкорпорации «Росатом» во всех заседаниях рабочих органов ФАИР. Продолжалось участие российских организаций в поставках оборудования для ускорительного комплекса и детекторов ФАИР. К настоящему времени заключены контракты на сумму 91,9 млн евро, а с учетом связанных контрактов — на сумму 122,5 млн евро, которые успешно выполняются.

Международный форум «Поколение – IV»

На сегодняшний день Австралия, Аргентина, Бразилия, Великобритания, Канада, Китай, Республика Корея, США, Франция, Швейцария, ЮАР, Япония, Европейский союз и Российская Федерация подписали Хартию МФП. При этом Австралия, Великобритания, Европейский союз, Канада, Китай, Республика Корея, США, Франция, Швейцария, ЮАР, Япония, Российская Федерация подписали Рамочное соглашение Международного форума «Поколение – IV» (МФП) о сотрудничестве по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам для ядерно-энергетических систем четвертого поколения и являются полноправными участниками проекта МФП.

Интерес к развитию реакторных систем четвертого поколения в мире сохраняется. Великобритания подписала Рамочное соглашение в 2019 году, тогда же Китай присоединился к Меморандуму о взаимопонимании (МОВ) по разработке быстрых реакторов со свинцовым/свинцово-висмутовым теплоносителем. Турция заявила о желании вступить в МФП и сделала соответствующий запрос на согласие всех членов МФП на ее присоединение.

В рамках МФП работы ведутся по шести перспективным реакторным технологиям, в четырех из которых участвует Госкорпорация «Росатом».

В 2020 году подготовлен и выпущен отчет «Анализ соответствия проекта БН-1200 проектным критериям безопасности МФП РБН». По результатам сравнения был сделан вывод о соответствии проекта БН-1200 проектным критериям безопасности для РБН четвертого поколения, что имеет большое значение для укрепления позиций России как мирового лидера развития направления РБН.



В связи с пандемией COVID-19 обеспечено эффективное дистанционное участие российских специалистов и экспертов в веб-мероприятиях и совещаниях МФП по всем направлениям его деятельности.

В 2020 году подписано проектное соглашение по проектам оборудования и блоку преобразования энергии РБН.

В полном объеме перечислен российский взнос в Секретариат МФП.

Планы на 2021 год

- Обеспечение участия российских экспертов в политической и экспертной группах МФП, в научно-технических и координационных совещаниях, проводимых в рамках различных структурных групп МФП.
- Подготовка необходимых материалов по вступлению в Системное соглашение по ЖСР.
- Подготовка необходимых материалов по присоединению к Проектному соглашению по СКВР «Теплогидравлика и безопасность».

1.10.5. Тематический план по научным исследованиям Госкорпорации «Росатом»

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 соответствии с критериями достижения превосходства по основным техническим характеристикам разрабатываемого продукта/технологии над ныне действующими аналогами, экспортного потенциала, национальной безопасности, а также с учетом проведенного бенчмаркинга, патентного поиска, анализа уровней готовности технологии и принципа сокращения сроков научной разработки.

В 2020 году реализовано 144 проекта ЕОТП на сумму более 9 млрд рублей.

Более 70% проектов ЕОТП в 2020 году успешно повысили уровень технологической готовности (по шкале TRL).

Также в 2020 году реализовано и профинансировано более 100 аванпроектов, охватывающих весь перечень стратегических направлений научно-технологического развития отрасли. Аванпроекты обеспечивают качественное обоснование будущих НИОКР, снижают вероятность затрат на дорогостоящие работы с низким потенциалом реализации, а также снижают стоимость и сроки на разработку нового продукта или технологии.

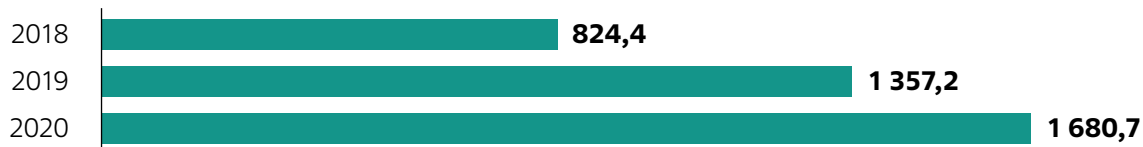
1.10.6. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами

В целях расширения коммуникаций при реализации проектов НИОКР в 2020 году осуществлялось плотное взаимодействие с базовыми партнерами: вузами, организациями РАН, научными организациями, субъектами малого и среднего предпринимательства.

Представители вузов и сторонних научных организаций не только привлекались к реализации инновационных проектов по приоритетным научным тематикам, но и принимали участие в осуществлении научного руководства ряда проектов; участвовали в управлении инновационной деятельностью как члены НТС и Комитета по науке; участвовали в проведении научных семинаров и конференций по ключевым тематикам; совместно формировали образовательные программы, необходимые для подготовки специалистов по новым направлениям бизнеса.

В отчетном году в реализации инновационных проектов было задействовано более 25 вузов, 50 сторонних научных организаций, в том числе 25 организаций РАН. Объем заказов на НИОКР, выполненных вузами, составил 1,68 млрд рублей (на 23% больше затрат 2019 года). Основными участниками реализации проектов выступали опорные вузы, в том числе НИЯУ МИФИ, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, МГТУ им. Н. Э. Баумана, МГУ им. М. В. Ломоносова, Уральский федеральный университет, МИСиС, НИУ «МЭИ», ТПУ, СПбПУ.

Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам Госкорпорации «Росатом» и ее организаций за 2018–2020 годы, млн руб.



2020 год характеризуется высокой активностью отраслевых организаций в формировании кооперации с вузами, прежде всего в целях реализации Национальных программ и проектов «Наука», «Образование», «Цифровая экономика», в рамках которых использовались различные формы взаимодействия: научно-образовательные центры, центры компетенций Национальной технологической инициативы, совместные лаборатории, лидирующие исследовательские центры, участие в эндаумент-фондах профильных университетов и другие.

Объем финансирования НИОКР, выполненных научными организациями по заказам Госкорпорации «Росатом» за 2018–2020 годы, млн руб.



Объем заказов на НИОКР, выполненных неотраслевыми научными организациями, ежегодно растет: так, в 2020 году затраты составили 4,3 млрд рублей. Основными исполнителями исследований и разработок выступали НИЦ «Курчатовский институт», ЦНИИ КМ «Прометей», Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, ИБРАЭ РАН, Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН, Объединенный институт высоких температур РАН, Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики РАН.

1.10.7. Научные конкурсы

Проведен конкурс «Инновационный лидер атомной отрасли — 2020»⁴¹, к участию в котором приглашались работники организаций Корпорации в возрасте до 35 лет, участвующие в разработке и реализации инновационных проектов. Всего на конкурс в 2020 году поступило 116 заявок от 59 отраслевых организаций. По итогам конкурса присуждены 20 основных и 15 поощрительных премий.

В рамках соглашения о сотрудничестве между Госкорпорацией «Росатом» и ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» проведено софинансирование поддержанных научных проектов по результатам совместного конкурса на лучшие проекты междисциплинарных фундаментальных научных исследований по теме «Фундаментальные исследования взаимодействия электромагнитного излучения с веществом как основа новых методов модификации материалов и создания материалов, работающих в экстремальных условиях». Данный конкурс также направлен на решение задачи по интеграции науки и индустрии.

⁴¹ <http://innov-rosatom.ru/network/molodezhnyy-konkurs-innovatsionnyy-lider-atomnoy-otrasli/>.

1.10.8. Система управления знаниями

В 2020 году продолжена работа по развитию системы организации отраслевых знаний (СУЗ) и выполнены следующие плановые задачи:

- в рамках реализации Программы «Единая цифровая платформа атомной отрасли» утвержден отраслевой проект «Разработка комплекса цифровых сервисов «Цифровая наука», в основу проекта легла методология управления знаниями;
- создана автоматизированная база НИОКР в информационной системе «УКСС» для пилотной проработки процессов планирования НИОКР и их учета в многопользовательском формате в связке с коллекциями научно-технической информации на портале НТИ (в открытой части);
- создана IT-система «База экспертов» в информационной системе «УКСС», система наполнена данными об экспертах и проведенных научно-технических экспертизах;
- создан программный продукт информационной системы «Онлайн-площадка Росатома для взаимодействия с вузами, НИИ и МСП» и осуществлен пилотный запуск онлайн-площадки: картированы научно-технические компетенции более 50 российских вузов по приоритетным направлениям АО «Прорыв» и АО «РАСУ»;
- сформированы общие требования к единому информационному пространству КП РТТН;
- продолжалась работа по сохранению критически важных знаний и дальнейшее формирование корпоративной культуры обращения со знаниями.

Планы на 2021 год

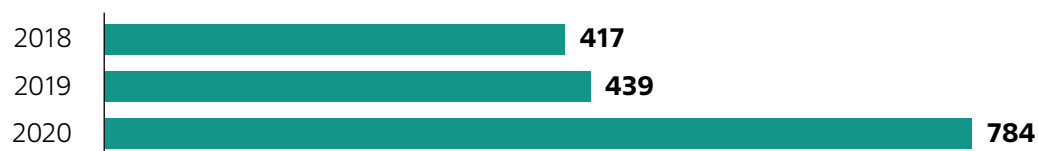
- Внедрение единого информационного пространства КП РТТН.
- Актуализация регламентной базы системы управления знаниями с учетом приоритетных задач в области научно-технологического развития Корпорации.
- Развитие информационного ресурса «Онлайн-площадка Росатома для взаимодействия с вузами, НИИ и МСП»: вовлечение новых профильных вузов и бизнес-заказчиков для участия в картировании компетенций на онлайн-площадке, расширение функционала площадки на взаимодействие с МСП.



1.10.9. Управление интеллектуальной собственностью

В 2020 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 2020 году составило 784 (при плановом значении 582).

Количество патентов и заявок иностранных государств в 2018–2020 годы, ед.



Патентная деятельность

Показатель	2018	2019	2020
Количество полученных патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, свидетельств на программы для ЭВМ и базы данных, количество оформленных ноу-хау в Российской Федерации, ед.	535	735 (10 411) ⁴²	666 (10 682)
Количество поданных заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, свидетельств на программы для ЭВМ и базы данных в Российской Федерации, ед.	315	371	412
Количество 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 интеллектуальной деятельности атомной отрасли, ед.	417	439	784

⁴² В скобках приведено количество объектов интеллектуальной собственности нарастающим итогом с учетом статуса их правовой охраны по состоянию на 31.12.2020.

В 2020 году:

- стартовал проект по проведению систематизации накопленных объектов интеллектуальной собственности в портфельной логике с привязкой к продуктам и технологиям;
- организована система оценки уровней готовности технологии (TRL) для формирования портфелей интеллектуальной собственности в рамках НИОКР;
- выстроена схема патентно-технической экспертизы уведомлений РИД, проведено 79 экспертиз материалов РИД в IV квартале 2020 года в рамках внутриотраслевой сети патентных экспертов;
- проведена тематическая сессия по вопросам передачи прав на РИД бизнес-заказчику в рамках реализации проектов ЕОТП по теме «Вопросы управления правами на РИД»;
- в рамках поддержки реализации проектов ЕОТП и комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» были проведены девять лекций по вопросам интеллектуальной собственности;
- начат процесс по использованию результатов патентных исследований при формировании технических заданий на НИОКР.

Планы на 2021 год

- Подача 160 зарубежных патентных заявок и получение патентов зарубежных стран.
- Формирование портфелей интеллектуальной собственности по пяти технологиям.
- Совершенствование механизма по использованию результатов патентных исследований при запуске государственных контрактов.
- Продолжение развития внутриотраслевой сети патентных экспертов для обеспечения оптимального перераспределения ресурсов в рамках приоритетных задач.
- Организация и проведение трех семинаров по вопросам интеллектуальной собственности.

1.10.10. Долгосрочные приоритеты научного развития

- Переход на новую технологическую платформу развития атомной энергетики через этап двухкомпонентной структуры, включающей тепловые и быстрые реакторы с замкнутым ядерным топливным циклом (ЗЯТЦ).
- Создание и развитие современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с ЗЯТЦ.
- Проведение исследований и разработок технологий УТС, инновационных плазменных технологий, новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем.
- 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.



- 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 «мега-сайенс», а также создании научно-образовательных центров мирового уровня.
- 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.
- 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.



Итоги деятельности дивизионов

1.11.1. Горнорудный дивизион

Ключевые результаты 2020 года:

- Минерально-сырьевая база урана составила 509,4 тыс. тонн.
- Произведено 2 846 тонн урана (производственная программа выполнена на 103%).
- Проект «Скандий» (АО «Далур») вышел на коммерческий уровень: реализовано 366 кг оксида скандия, продолжается развитие проекта «Павловское» по добыче свинца и цинка в Арктике.

Горнорудный дивизион Госкорпорации «Росатом» (управляющая компания — АО «Атомредметзолото») является одним из крупнейших производителей природного урана в мире. Обладая уникальными компетенциями в области уранодобычи, организации дивизиона осуществляют весь комплекс работ — от геологоразведки, опытных и проектных работ до рекультивации и вывода производственных объектов из эксплуатации. Помимо добычи урана, дивизион активно развивает неурановые направления бизнеса: попутную добычу скандия, добычу бурого угля, проекты по освоению золоторудных месторождений (АО «Эльконский ГМК») и др.

Дивизион управляет российскими уранодобывающими активами, представленными в Забайкальском крае (ПАО «ППГХО»), Республике Бурятия (АО «Хиагда»), Курганской области (АО «Далур»).

Производственные результаты

Объем производства урана организациями Горнорудного дивизиона в 2020 году составил 2 846 тонн, что на 3% превышает плановый уровень.

Минерально-сырьевая база и производство урана

	2018	2019	2020
Минерально-сырьевая база, тыс. тонн	520,7	512,7	509,4
Производство урана, тонн, в том числе:	2 904	2 911	2 846
ПАО «ППГХО»	1 456	1 300	1 240
АО «Далур»	590	595	585
АО «Хиагда»	858	1 016	1 021

Развитие урановых активов в 2020 году сопровождалось дальнейшей работой по освоению новых месторождений урана:

- в АО «Хиагда» завершено строительство и подготовлены к началу эксплуатации блоки на Вершинном месторождении;
- в АО «Далур» завершены геологоразведочные работы на Добровольном месторождении, начато обустройство опытно-промышленного участка скважинного подземного выщелачивания урана;
- ПАО «ППГХО» в полном объеме выполнило программу строительства объектов инфраструктуры рудника № 6.

Дивизион активно развивает добычу урана наиболее эффективным методом скважинного подземного выщелачивания. По итогам 2020 года доля урана, добываемого методом подземного выщелачивания в АО «Хиагда» и АО «Далур», увеличилась до 56% от общего объема добычи.



GRI 103-1

GRI 103-2

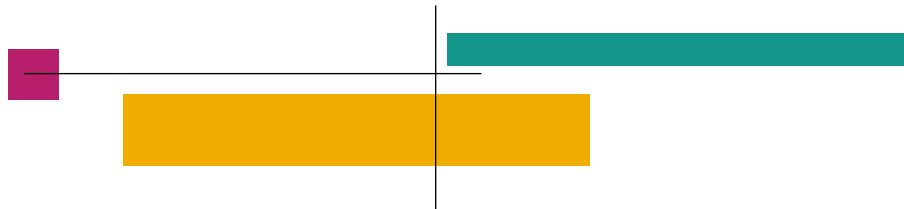
GRI 103-3

Результаты в области устойчивого развития

Принципы ответственного и устойчивого развития лежат в основе ключевых аспектов деятельности АО «Атомредметзолото». Последовательная интеграция данных принципов в ключевые процессы принятия решений позволяет компании повышать безопасность на производстве, улучшать практики рационального природопользования, корпоративной социальной ответственности и взаимодействия с заинтересованными сторонами, также закладывает основу для устойчивого развития бизнеса и способствует экономическому росту в городах атомной энергетики и промышленности.

Ключевые проекты 2020 года

- **Программа по предоставлению конкурсной поддержки (в форме грантов) социальных и благотворительных инициатив** в Краснокаменске (Забайкальский край), направленных на создание рабочих мест и вклад в повышение качества жизни людей. В 2020 году конкурс был посвящен 75-летию атомной промышленности. Финансовую поддержку получили 39 общественно значимых проектов.
- **Проект «Сохранение биологического разнообразия озера Байкал»**
В 2020 году АО «Хиагда» реализовало проект по сохранению биологического разнообразия озера Байкал, способствуя выполнению Федерального проекта «Сохранение озера Байкал» в рамках Национального проекта «Экология».
В специальных инкубаторах Селенгинского экспериментального рыбоводного завода и Баргузинского рыбоводного завода из икринок были выращены мальки краснокнижного байкальского осетра и хариуса, выпущенные затем в бассейн озера Байкал.
Выпуск рыбы способствует восстановлению эндемичной ихтиофауны озера, восстановлению водных биоценозов реки Ина и озера Байкал, а также трофических взаимоотношений гидробионтов.
- **Проект «Локализация производства и сервисного обслуживания горно-шахтной самоходной техники»**
Проект, реализуемый компанией ООО «АРМЗ Горные машины», направлен на модернизацию технологической инфраструктуры за счет технического перевооружения промышленного производства инновационной аккумуляторной горно-шахтной техникой, а также на повышение устойчивости производственной цепочки добычи полезного ископаемого горных организаций.
Целью проекта является организация и освоение импортозамещающего серийного производства современной горно-шахтной самоходной техники, ее продажа на внешних рынках и развитие сети фирменных сервисных центров для послепродажного сопровождения производимой и поставляемой продукции.



Планы и перспективы развития

В 2021 году дивизион планирует продолжить плановое развитие урановых и неурановых бизнесов:

- завершить строительство надземной инфраструктуры и начать откачку шахтных вод рудника № 6 ПАО «ППГХО»;
- завершить строительство объектов вспомогательной инфраструктуры на Хохловском месторождении и начать строительство объектов на Добровольном месторождении для проведения опытно-промышленных работ;
- продолжить освоение месторождений Хиагдинского рудного поля;
- внедрить цифровые технологии в рамках опытной эксплуатации «Умного полигона» и «Умных касок»;
- продолжить выпуск скандия в АО «Далур» и горно-шахтной техники в Краснокаменске.


Подробнее см. Приложение Отчета «Итоги деятельности Горнорудного дивизиона за 2020 год».

1.11.2. Топливный дивизион

Ключевые результаты 2020 года:

- Выполнены все обязательства по поставкам ядерного топлива по отношению к российским и зарубежным заказчикам.
- Начата эксплуатация топлива ВВЭР-1200 за рубежом.
- Изготовлена и поставлена на станцию первая полная перегрузка МОКС-топлива.
- Открыты инвестиционные проекты по модернизации экспериментального производственного участка по фабрикации ядерного топлива на АО «СХК» и «Разработка активной зоны для реакторной установки РИТМ-200 атомной станции малой мощности».
- Подано 88 международных, региональных и национальных заявок на изобретения.

Топливный дивизион (управляющая компания — АО «ТВЭЛ») — один из ведущих игроков мирового рынка начальной стадии ядерного топливного цикла, а также единственный поставщик ядерного топлива для российских АЭС и атомного ледокольного флота.



Дивизион включает организации по фабрикации ядерного топлива (ЯТ), конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации.

На российский и мировой рынок дивизион также поставляет широкий спектр неядерной продукции и услуг по таким направлениям, как металлургия, химия, машиностроение, аддитивные технологии и накопители энергии.

Производственные результаты

- В полном объеме выполнены производственная программа 2020 года, а также запланированные поставки ядерного топлива для всех российских и зарубежных заказчиков (в частности, поставлено топливо для АЭС Венгрии, Чехии, Словакии, Болгарии, Финляндии).
- Завершена разработка и постановка на производство новой модификации ядерного топлива ВВЭР-440 с оптимизированным водо-урановым отношением для АЭС «Пакш» (Венгрия). Первые 18 топливных кассет новой модификации поставлены заказчику и загружены в реактор энергоблока № 3 АЭС «Пакш».
- Тепловыделяющие сборки загружены в новые атомные блоки поколения 3+ с реакторами ВВЭР-1200 на Ленинградской АЭС-2 и Белорусской АЭС.
- Завершена опытно-промышленная эксплуатация «ТВС-Квадрат» на энергоблоке № 3 АЭС «Рингхальс» (Швеция). Элементы облученных ТВС переданы в профильную лабораторию для выполнения послереакторных исследований.
- На рынке исследовательских реакторов заключены контракты на поставку ядерного топлива и его компонентов для научно-исследовательских установок в Чехии (ИР LVR-15, Научно-исследовательский центр Ржеж) и Египте (ETRR-2, Центр ядерных исследований в Иншасе). В условиях ограничительных карантинных мер в полном объеме выполнены запланированные поставки ядерного топлива для исследовательских реакторов в Венгрии и Чехии.
- Утверждена программа первоочередных работ на 2020–2021 годы по разработке уранплутониевого топлива для реакторов на тепловых нейтронах и фабрикации топлива с минорными актиноидами для зарубежных заказчиков в поддержку продуктового направления «Сбалансированный ядерный топливный цикл», объединяющего услуги по переработке ОЯТ и фабрикации топлива с продуктами переработки.

Результаты в области устойчивого развития

- Топливный дивизион выстраивает свою производственную деятельность с учетом комплексного экономического, социального и экологического развития организаций и регионов их расположения.
- Осознавая ответственность перед населением в регионах своей деятельности, компания проводит социально ориентированную политику, отвечающую насущным потребностям жителей городов присутствия организаций, в то же время не ставящую под угрозу интересы будущих поколений.

Ключевые проекты 2020 года

- **Проект «Нулевой углеродный след ТВЭЛ».** Проект направлен на уменьшение углеродного следа организаций до «нулевого» с целью вклада в борьбу с глобальным потеплением, в том числе за счет внедрения практик эксплуатации микросетей на возобновляемых источниках энергии, электрического транспорта, эффективного использования электроэнергии с помощью систем накопления энергии и включает работы по определению углеродного следа дивизиона, установку целевого значения по снижению углеродного следа, а также разработку дорожной карты по достижению целевого значения. Итогом проекта должно стать получение международного климатического рейтинга.
- В Глазове и Зеленогорске также реализуется **образовательный проект «Детский форсайт»** в рамках соглашения с Агентством стратегических инициатив, посредством которого детская аудитория обучается социальному предпринимательству.
- В рамках Соглашения о развитии детских технопарков между АО «ТВЭЛ» и НИЦ «Курчатовский институт» сформирована модель и план взаимодействия по организации **фестиваля детских технологий «Элемент будущего»**. Около 100 школьников из Новоуральска, Глазова, Северска, Зеленогорска и Электростали приняли участие в онлайн-лагерях на базе технопарка Курчатовского института. По итогам практических занятий лучшие учащиеся попадут в «Артек», как только карантинные ограничения это позволят, и на финал фестиваля в Новоуральске.

Планы и перспективы развития

- Участие в конкурентных процедурах на поставки ядерного топлива для АЭС в Европе.
- Развитие сотрудничества с зарубежными энергокомпаниями и промышленными партнерами по продвижению топлива «ТВС-Квадрат».
- Заключение новых и реализация текущих зарубежных инжиниринговых контрактов (разработка новых модификаций топлива ВВЭР, оказание инжиниринговых услуг в области ЯТЦ).
- Расширение номенклатуры и географии поставок топлива и компонентов для исследовательских реакторов зарубежного дизайна.
- Выполнение НИОКР в рамках разработки российского толерантного топлива нового поколения безопасности.

- Контракция на поставки компонентов ядерного топлива для исследовательских реакторов зарубежного дизайна.
- Оптимизация и модернизация электролизного кальциевого производства, усовершенствование технологии прессования кальциевой проволоки и технологии обработки стали кальцием.
- Расширение географии бизнеса в области вывода из эксплуатации ядерных объектов, открытие новых образовательных программ по направлению ВЭ ЯРОО.

Подробнее см. Приложение Отчета «Итоги деятельности Топливного дивизиона за 2020 год».

1.11.3. Машиностроительный дивизион

Ключевые результаты 2020 года:

- Выполнена своевременная отгрузка машиностроительной продукции для 19 АЭС в России за рубежом.
- Заключен договор на разработку технических проектов и макетов для проекта «Прорыв».
- Заключен договор на комплектную поставку ЯЭУ и крупногабаритных корпусных отливок для УАЛ «Лидер».

Машиностроительный дивизион (управляющая компания — «АО «Атомэнергомаш») — один из ведущих энергомашиностроительных холдингов России и основной поставщик ключевого и вспомогательного оборудования на строящиеся АЭС российского дизайна.

Дивизион успешно наращивает темп развития смежных бизнес-направлений. «АО «Атомэнергомаш» 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 организаций дивизиона, а также полный контроль производственной цепочки позволяют поставлять заказчикам оборудование высокого качества и надежности.

Производственные результаты

- В отчетном году выполнена своевременная отгрузка машиностроительной продукции для 19 АЭС: девять АЭС в России и десять АЭС за рубежом.
- Завершено производство и осуществлена отгрузка ключевого оборудования для АЭС «Руппур» и «Аккую».

- Поставлено оборудование для сбора топлива, опытные образцы ИМ СУЗ, баки ГЦН-2 для исследовательских и промышленных реакторов.
- Пройдена продуктовая аттестация в качестве поставщика: получены заказы на поставку заготовок роторов ЦНД и ЦВСД паровой турбины для АЭС «Аккую».
- Завершена отгрузка всего котельного оборудования для первого завода по термической переработке твердых бытовых отходов в энергию и стартовала отгрузка для второго МСЗ.
- Осуществлена поставка оборудования для МСЗ Riverside в Великобритании.
- Успешно завершены испытания первого российского крупнотоннажного СПГ-насоса для одного из ведущих производителей нефтегазовой отрасли. Оборудование сдано заказчику.
- Завершены поставки заготовок для серийного универсального атомного ледокола № 3.
- Разработан эскизный проект ОПЭБ и получено финансирование на разработку технического проекта.
- В 2020 году подписан договор на разработку технических проектов и макетов для проекта «Прорыв», а также договор на комплектную поставку ЯЭУ и крупногабаритных корпусных отливок для УАЛ «Лидер».

Результаты в области устойчивого развития

Машиностроительный дивизион разделяет принятую на мировом уровне инициативу ООН по реализации Целей устойчивого развития и ориентируется на содействие реализации глобальной повестки в области устойчивого развития. АО «Атомэнергомаш» способствует достижению наиболее релевантных для деятельности компании Целей устойчивого развития мировым сообществом через социально-экономическое развитие территорий присутствия. Это не только участие в формировании доходной базы региональных и местных бюджетов, но и реализация целого комплекса социальных и благотворительных программ, забота об окружающей среде.

GRI 103-1

GRI 103-2

GRI 103-3

Дивизион выстраивает свою производственную деятельность с учетом комплексного экономического, социального и экологического развития организаций и регионов их расположения.

Ключевые проекты 2020 года

В 2020 году АО «Атомэнергомаш» принял участие в федеральной программе «Формирование комфортной городской среды»: были выделены средства на благоустройство пешеходного бульвара и строительство плоскостного фонтана в сквере «Дружба» в Волгодонске.

АО «НПО «ЦНИИТМАШ» стало одной из площадок первой отраслевой недели донора компании, участие в которой приняли более 150 человек. Проект вышел в финал Всероссийского конкурса лучших волонтерских инициатив «Доброволец России — 2020». В отчетном году на базе организации прошли две донорские акции.

Приоритетными в области охраны окружающей среды признаны такие направления, как сокращение выбросов, вторичная переработка ресурсов и энергосбережение. В работу организаций внедряются современные ресурсосберегающие технологии производства, а также проводятся природоохранные мероприятия. Системы менеджмента качества, охраны труда и окружающей среды всех организаций АО «Атомэнергомаш» ежегодно признаются результативными такими внешними аудиторами, как TÜV Thüringen, DQS GmbH, IQNet и др. В отчетном году соответствие международным стандартам успешно подтвердили АО «ЗиО-Подольск» и Ganz EEG.

Планы и перспективы развития

- Обеспечение поставок ключевого оборудования и выполнение работ в рамках строительства АЭС компании.
- 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.
- Развитие направления сервиса АЭС и тепловой энергетики за рубежом.
- Реализация планов по встраиванию в глобальные цепочки поставок лицензиаров, OEM, EPC.
- Производство и завершение поставок оборудования реакторных установок (РИТМ-200) и литых корпусных заготовок, винтов для серийных универсальных атомных ледоколов №№ 3 и 4.
- Осуществление запуска⁴³ технического проектирования Оптимизированного плавучего энергоблока.
- Изготовление комплектов оборудования для четырех строящихся заводов по переработке отходов в энергию.
- Завершение строительства первого в России СПГ-стенда для испытаний и сдача его в эксплуатацию.
- Опытно-промышленная эксплуатация первого российского крупнотоннажного СПГ-насоса.
- Участие в конкурсных процедурах по поставкам оборудования для нефтегазовой и нефтехимической отраслей с ведущими национальными производителями.
- Продолжение реализации квалификационных процессов для поставки продукции из специальных сталей и расширение географии зарубежной деятельности.

Подробнее см. Приложение Отчета «Итоги деятельности Машиностроительного дивизиона за 2020 год».

⁴³Срок может быть откорректирован.

1.11.4. Инжиниринговый дивизион

Ключевые результаты 2020 года:

- Ввод в эксплуатацию энергоблока № 1 на Белорусской АЭС.
- Энергопуск энергоблока № 2 на Ленинградской АЭС-2.

Инжиниринговый дивизион (управляющая компания — АО АСЭ⁴⁴) осуществляет проектирование и строительство АЭС большой мощности на российском и международном рынках, обладает развитыми компетенциями в управлении проектами сооружения сложных инженерных объектов.

Инжиниринговый дивизион ведет свою деятельность в России, Европе, на Ближнем Востоке и в Северной Африке, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В 2020 году продолжалась реорганизация Инжинирингового дивизиона по двум основным направлениям: формирование объединенного проектного института (ОПИ) на базе АО «Атомэнергопроект» и формирование управляющей компании дивизиона на базе АО АСЭ.

Производственные результаты

- *Россия.* На Курской АЭС-2 в октябре 2020 года приступили к бетонированию перекрытий установки главного циркулярного насоса (ГЦН) на энергоблоке № 1, в мае 2020 года в проектное положение установлена ферма консоль — вторая часть «ловушки расплава» энергоблока № 2.
В октябре 2020 года состоялся энергопуск энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2.
- *Республика Беларусь.* Энергоблок № 1 включен в сеть Республики Беларусь. Выполнялись испытания, предусмотренные программой энергетического пуска, для выхода на этап опытно-промышленной эксплуатации. На энергоблоке № 2 начаты испытания систем безопасности на открытый реактор, которые успешно завершены в январе 2021 года.
- *Венгрия.* На АЭС «Пакш II» в декабре завершено сооружение первых двух зданий строительно-монтажной базы. Комплект лицензионной документации на получение строительной лицензии для двух новых энергоблоков подан заказчиком в венгерский надзорный орган.
- *Египет.* На АЭС «Эль-Дабаа» завершена вертикальная планировка на трех участках строительно-монтажной базы. Получены неядерные разрешения на объекты пионерной базы. Продолжалась разработка материалов техпроекта, предварительного отчета по обоснованию безопасности, рабочей документации.

⁴⁴ 01.07.2021 АО ИК «АСЭ» реорганизовано в форме присоединения к АО АСЭ.

- *Индия.* Активно осуществлялась поставка оборудования на площадку сооружения второй очереди АЭС «Куданкулам»: за время реализации проекта к декабрю 2020 года поставлены 23 судовые партии с оборудованием.
- *Бангладеш.* На АЭС «Руппур» завершено бетонирование четвертого яруса внутренней защитной оболочки энергоблока № 1. Завершена установка в проектное положение опорной фермы на энергоблоке № 2. На площадку сооружения доставлен корпус реактора и один парогенератор энергоблока № 1.
- *Китай.* На Тяньваньской АЭС обеспечены условия окончательной приемки ядерного острова энергоблока № 3. Осуществлена поставка оборудования для обеспечения даты заливки первого бетона блока № 7. Разработаны и переданы заказчику предварительный отчет по обоснованию безопасности и рабочая документация на фундаментную плиту здания реактора. В декабре заказчик сооружения Тяньваньской АЭС — Цзянсуская ядерная энергетическая корпорация (Jiangsu Nuclear Power Corporation, JNPC) — подписал протокол об окончательной приемке ядерного острова блока № 4 после двухгодичной гарантийной эксплуатации.

Разработаны и переданы заказчику рабочая документация на котлован и предварительный отчет по обоснованию безопасности АЭС «Суйдапу».

Результаты в области устойчивого развития

GRI 103-1

GRI 103-2

GRI 103-3

Инжиниринговый дивизион понимает устойчивое развитие бизнеса как вид деятельности, который удовлетворяет не только критериям экономической и экологической целесообразности, но и социальным интересам общества и государств. Исходя из своей роли проектировщика и строителя энергоблоков АЭС, дивизион обеспечивает безопасность и надежность объектов использования атомной энергии на территории всех стран, где ведет деятельность.

Деятельность Инжинирингового дивизиона в сфере устойчивого развития реализуется через политику в сфере корпоративной социальной ответственности, работу с персоналом, формирование системы управления цепочками поставок, а также через проекты в области экологии. Важным направлением также является участие в инициативах Департамента устойчивого развития Госкорпорации «Росатом».

Ключевые проекты 2020 года

- **Проект «Устойчивые поставки»** на площадке сооружения АЭС в Египте предполагает разработку кодекса дополнительных требований дивизиона к поставщикам в части соблюдения высоких стандартов этики, принципов открытого и честного ведения бизнеса, основополагающих аспектов устойчивого развития. В 2020 году работниками Инжинирингового дивизиона совместно с проектным офисом программ устойчивого развития Госкорпорации «Росатом» были сформированы основные принципы «устойчивых поставок», а также подготовлена предварительная версия Кодекса поставщика. Положения кодекса планируется включить в закупочную и контрактную документацию, также планируется разработать механизмы контроля за исполнением его требований.
- **Совместный спецпроект с ИА ТАСС «Полезный атом»** — образовательный коммуникационный проект про атомную энергию, историю ее открытия, применение в повседневной жизни, уникальные российские разработки в части мирного атома. За первый месяц после запуска охват аудитории составил более 43 тысяч пользователей.
- **Выставка «Атомный век. 75 лет на службе людям»** в трех городах Венгрии. Выставка прошла на центральных площадях городов, посетителями стали более 10 тысяч человек — жители, работники площадки сооружения АЭС «Пакш-II» и журналисты. Трансляция церемонии велась на YouTube-канале и была доступна всем заинтересованным лицам, также были организованы тематические экскурсии для работников компании, российских и венгерских школьников.

Планы и перспективы развития

Стратегические цели Инжинирингового дивизиона сформированы на основании приоритетов стратегического развития Госкорпорации «Росатом», определенных в стратегии компании от 2020 года. Стремление к реализации каждой из указанных целей делает значимый вклад в развитие атомной отрасли:

- исполнение контрактов сооружения АЭС большой мощности;
- снижение сроков и стоимости сооружения АЭС;
- развитие передовых технологий.

В 2021 году планируется дальнейшее внедрение целевой организационной модели Инжинирингового дивизиона в рамках ранее утвержденных планов, включая юридическое присоединение АО ИК «АСЭ» к АО АСЭ, а также присоединение АО «АТОМПРОЕКТ», АО «СПб НИИИ «ЭИЗ» к АО «Атомэнергопроект» при условии предварительного выполнения всех лицензионных и прочих обязательств, гарантирующих исполнение контрактов Инжинирингового дивизиона с соблюдением установленных сроков и стоимости.

Подробнее см. Приложение Отчета «Итоги деятельности Инжинирингового дивизиона за 2020 год».

1.11.5. Электроэнергетический дивизион

Ключевые результаты 2020 года:

- Установлен очередной рекорд по выработке электроэнергии российскими АЭС — 215,7 млрд кВт·ч, или 20,3% в энергобалансе России.
- Осуществлен энергопуск энергоблока № 2 с реактором ВВЭР-1200 на Ленинградской АЭС-2.
- Введена в эксплуатацию плавучая атомная теплоэлектростанция в Певеке.
- Совокупная мощность АЭС на территории Российской Федерации составила 29,3 ГВт.
- Коэффициент использования установленной мощности АЭС составил 81,07%.

Электроэнергетический дивизион (управляющая компания — АО «Концерн Росэнергоатом») — единственный оператор АЭС в России, один из крупнейших игроков российского рынка электроэнергии.

Основной вид деятельности дивизиона — производство электрической и тепловой энергии 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.

В состав дивизиона входят действующие атомные станции, дирекции строящихся АЭС, филиал по реализации капитальных проектов, технологический филиал, Опытно-демонстрационные инженерные центры (ОДИЦ) по выводу из эксплуатации энергоблоков ВВЭР и РБМК и Инженерный центр «Аккую».

Производственные результаты

- В 2020 году 35 энергоблоков действующих АЭС, а также ПАТЭС выработали 215,7 млрд кВт·ч — очередной рекорд для российской атомной энергетики (составляет 103,9% от утвержденного ФАС России баланса и 103,3% от фактического объема выработки электроэнергии за 2019 год).
- Коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) АЭС в 2020 году составил 81,07% (80,4% в 2019 году). Доля атомной генерации в производстве электроэнергии в России составила 20,3% (19% в 2019 году).
- Введена в промышленную эксплуатацию плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС, Певек), тепло подается в городскую тепловую сеть.

- Осуществлен энергопуск энергоблока № 2 с реактором ВВЭР-1200 на Ленинградской АЭС-2 (введен в эксплуатацию в 2021 году). Реактор РБМК-1000 (энергоблок № 2 Ленинградской АЭС) после 45 лет безопасной работы окончательно остановлен для вывода из эксплуатации.
- В Республике Татарстан открыт Центр обработки данных.

Результаты в области устойчивого развития

Как одно из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли и единственный оператор атомных станций России дивизион оказывает существенное влияние на социально-экономическое благополучие общества и окружающую среду как на уровне территорий присутствия — расположения АЭС и регионов ведения бизнеса, — так и на глобальном уровне.

GRI 103-1

GRI 103-2

GRI 103-3

Дивизион в полной мере осознает свою экономическую, социальную и экологическую ответственность перед обществом и всецело поддерживает Цели в области устойчивого развития ООН (ЦУР ООН).

Ключевые проекты 2020 года

Атомная энергетика полностью соответствует поставленным целям по сокращению выбросов CO₂ и безуглеродной энергетике. АЭС в России ежегодно предотвращают выброс более 100 млн тонн CO₂-экв. В 2020 году АЭС России предотвратили выбросы CO₂-экв. в объеме 108,3 млн тонн. Это почти на 4 млн тонн CO₂-экв. больше, чем в 2019 году⁴⁵.

В области обеспечения экологической безопасности выполнены мероприятия 2020 года «Комплексного плана реализации Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2019–2021 годы» и отраслевого «Плана приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» до 2020 года» (в части, касающейся дивизиона).

Реализованы социальные проекты. Благоустроено бывшее воинское захоронение в Обнинске. Студенты МИФИ и 50 работников дивизиона установили инсталляцию «Журавли», провели субботник, а при содействии городских властей организовали посадку деревьев, кустарников и цветов на одной из центральных улиц Обнинска. В рамках акции «Спасибо врачам» добровольцы доставили 150 кг пирогов для работников больниц ФМБА России; для приемного отделения одной из больниц, где круглосуточно проходят дежурства, закуплена кофе-машина, продукты питания.

⁴⁵ Расчет альтернативных выбросов CO₂-эквивалента проведен исходя из допущения о 100% замещении атомной генерации другими источниками электроэнергии пропорционально их долям в мировой структуре генерации и соответствующей переоценкой объема выбросов CO₂-эквивалента по методике Госкорпорации «Росатом», приведенной на портале <http://report.rosatom.ru>.

Планы и перспективы развития

Балансовое задание ФАС России по выработке электроэнергии на АЭС в 2021 году запланировано в объеме 217,674 млрд кВт·ч.

На 2021 год планировалось завершение пусконаладочных работ на этапе последовательного освоения мощности до проектного значения и предъявление комиссии Ростехнадзора готовности к промышленной эксплуатации энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2 (тип реактора ВВЭР-1200). Энергоблок введен в эксплуатацию в марте 2021 года.

Подробнее см. Приложение Отчета «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона за 2020 год».



Управление ресурсами

1.12.1. Корпоративное управление

GRI 103-1

Система корпоративного управления

GRI 103-2

Принципы корпоративного управления:

- 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 организаций;
- исключение из контура атомной отрасли нефункционирующих и недействующих компаний, 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), 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.

Корпоративное управление Госкорпорация «Росатом» осуществляет напрямую либо косвенно (в т. ч. через свое дочернее общество АО «Атомэнергопром»), а также в отношении организаций атомной отрасли осуществляет полномочия собственника имущества либо акционера/участника, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации.

Органы управления

GRI 102-18

GRI 102-23

Наблюдательный совет

Высшим органом управления Корпорации является наблюдательный совет Корпорации.

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.

Члены наблюдательного совета и председатель назначаются президентом Российской Федерации.

Полномочия и функции наблюдательного совета закреплены в Федеральном законе «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

GRI 102-26

Члены наблюдательного совета, за исключением генерального директора Госкорпорации «Росатом», не входят в состав исполнительного руководства Госкорпорации «Росатом».

Члены наблюдательного совета не получают вознаграждение за участие в работе наблюдательного совета.

GRI 102-35

Коллегиальные совещательные органы при наблюдательном совете отсутствуют.

Из девяти членов наблюдательного совета одна женщина, что составляет 11% от общего числа членов.



Состав Наблюдательного совета Корпорации по состоянию на 31.12.2020

Ф. И. О.	Должность
С. В. Кириенко	первый заместитель руководителя Администрации президента Российской Федерации, председатель наблюдательного совета
И. В. Боровков	врио руководителя аппарата коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации — заместитель руководителя Аппарата Правительства Российской Федерации
Л. И. Брычева	помощник президента Российской Федерации — начальник Государственно-правового управления президента Российской Федерации
А. Е. Лихачёв	генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», член наблюдательного совета по должности
А. Н. Клепач	главный экономист Государственной корпорации развития
С. Б. Королев	руководитель службы экономической безопасности Федеральной службы безопасности Российской Федерации
А. В. Новак	заместитель председателя Правительства Российской Федерации
Ю. П. Трутнев	заместитель председателя Правительства Российской Федерации — полномочный представитель президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе
Ю. В. Ушаков	помощник президента Российской Федерации

В составе наблюдательного совета Корпорации в 2020 году изменений не было.

В отчетном году проведено 14 заседаний, из них одно в очной форме, рассмотрено 39 вопросов.

Решениями наблюдательного совета утверждены:

- стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (протокол № 128 от 28.04.2020);
- отчет об исполнении основных показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2019 году (протокол № 128 от 28.04.2020);
- основные показатели деятельности Госкорпорации «Росатом» на 2020 год (протокол № 126 от 26.02.2020);
- основные показатели деятельности федеральных ядерных организаций на 2020 год (протокол № 128 от 28.04.2020);
- годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2019 год (протокол № 131 от 30.06.2020).

Контроль за исполнением поручений наблюдательного совета и председателя наблюдательного совета возложен на генерального директора Госкорпорации «Росатом».

GRI 103-3

GRI 103-3

Генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

Функции и полномочия генерального директора определены в Федеральном законе «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» является единоличным исполнительным органом Корпорации и осуществляет руководство ее текущей деятельностью.

Генеральным директором Госкорпорации «Росатом» является Алексей Евгеньевич Лихачёв (назначен Указом президента Российской Федерации от 05.10.2016 № 527). Биография генерального директора представлена на сайте Госкорпорации «Росатом»⁴⁶.

Правление Госкорпорации «Росатом»

Правление является коллегиальным исполнительным органом Госкорпорации «Росатом». В состав правления входят генеральный директор Корпорации, являющийся членом правления по должности, и другие члены правления. Деятельностью правления руководит генеральный директор Корпорации.

Полномочия правления определены Федеральным законом «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Биографии членов правления приведены на сайте Госкорпорации «Росатом»⁴⁷.

GRI 102-26

Члены правления Госкорпорации «Росатом» назначаются и прекращают свои полномочия по решению наблюдательного совета Корпорации по представлению генерального директора. Члены правления работают в Госкорпорации «Росатом» на постоянной основе или являются работниками учреждений Корпорации, акционерных обществ Корпорации и их дочерних обществ, а также подведомственных организаций.

Члены правления не получают вознаграждение за участие в работе правления.

GRI 102-35

Сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера членов правления и их родственников размещены на сайте Корпорации⁴⁸.

В составе правления 15 человек, женщины отсутствуют в составе.

Состав правления по состоянию на 31.12.2020

Ф. И. О.	Должность
А. Е. Лихачёв	генеральный директор Госкорпорации «Росатом», председатель правления
И. М. Каменских	первый заместитель генерального директора

⁴⁶ <http://rosatom.ru/about/management/director>.

⁴⁷ <http://rosatom.ru/about/management/board>.

⁴⁸ <https://rosatom.ru/about/protivodeystvie-korrupsii/svedeniya-o-doxodax-rabotnicov>.

Ф. И. О.	Должность
А. М. Локшин	первый заместитель генерального директора по операционному управлению
К. Б. Комаров	первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу
К. И. Денисов	заместитель генерального директора по безопасности
О. В. Крюков	директор по государственной политике в области РАО, ОЯТ и ВЭ ЯРОО
С. Г. Новиков	статс-секретарь – заместитель генерального директора по обеспечению государственных полномочий и бюджетного процесса
Ю. А. Оленин	заместитель генерального директора по науке и стратегии
Н. Н. Спасский	заместитель генерального директора – директор Блока международной деятельности
Ю. В. Яковлев	заместитель генерального директора по государственной политике в области безопасности при использовании атомной энергии в оборонных целях
В. В. Рукша	заместитель генерального директора – директор Дирекции Северного морского пути
И. В. Ребров	заместитель генерального директора по экономике и финансам
А. В. Никипелов	генеральный директор АО «Атомэнергомаш»
С. А. Обозов	заместитель генерального директора по развитию производственной системы
А. Ю. Петров	генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»

В 2020 году изменений в составе правления Корпорации не было.

В 2020 году проведено 38 заседаний правления (все в форме заочного голосования). Рассмотрено 320 вопросов, ключевые из которых:

- выполнение Госкорпорацией «Росатом» основных показателей деятельности в 2019 году;
- одобрение основных показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» на 2020 год;
- стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года;
- программа деятельности Госкорпорации «Росатом» на долгосрочный период (на 2020–2024 годы).

Ревизионная комиссия

Ревизионная комиссия Госкорпорации «Росатом» осуществляет контроль за финансово-хозяйственной деятельностью Корпорации.

Состав ревизионной комиссии на 31.12.2020

Ф. И. О.	Должность
Р. Е. Артюхин	руководитель Федерального казначейства, председатель ревизионной комиссии
О. Г. Аллилуева	референт Управления президента по внутренней политике Администрации президента Российской Федерации
А. А. Липаев	заместитель директора Департамента — начальник отдела бюджетной политики в сфере государственного оборонного заказа и материального резерва Департамента бюджетной политики в сфере государственной военной и правоохранительной службы и государственного оборонного заказа Министерства финансов Российской Федерации
А. А. Погодин	главный инженер 12-го Главного управления Министерства обороны Российской Федерации
В. К. Уткин	начальник отдела Департамента оборонной промышленности Правительства Российской Федерации

Комиссии, советы и комитеты при органах управления

В 2020 году в Госкорпорации «Росатом» на постоянной основе действовало около 30 комитетов, советов и комиссий при органах управления.

Ключевые коллегиальные совещательные органы по состоянию на 31.12.2020

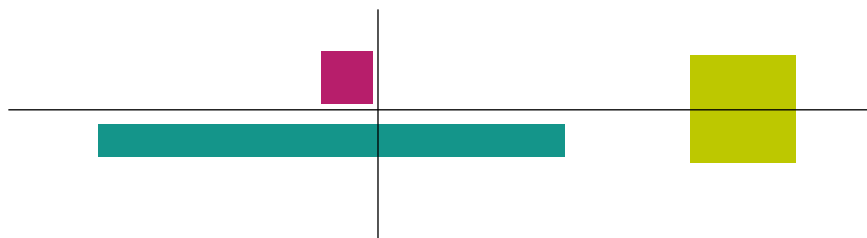
Комитет/совет/комиссия	Председатель
Стратегический совет	С. В. Кириенко, председатель наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом»
Операционный комитет	А. Е. Лихачёв, генеральный директор Госкорпорации «Росатом»
Комитет по кадрам и вознаграждению	
Координационный совет проектного направления «Прорыв»	
Исполнительный комитет по развитию в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ»	
Единая комиссия по осуществлению закупок товаров, работ, услуг закрытым способом для обеспечения государственных нужд	И. М. Каменских, первый заместитель генерального директора
Инвестиционный комитет	А. М. Локшин, первый заместитель генерального директора по операционному управлению
Совет по этике	
Комитет по типизации технических требований	
Координационный совет по обеспечению подготовки персонала АЭС за рубежом	

Комитет/совет/комиссия	Председатель
Комитет по реструктуризации непрофильных имущественных комплексов, недвижимого имущества и акционерного капитала	К. Б. Комаров, первый заместитель генерального директора — директор Блока по развитию и международному бизнесу
Комитет по стоимости в рамках международных продаж	
Комитет по стратегическим партнерствам, слияниям и поглощениям	
Комитет по венчурному финансированию	
Комитет по благотворительности	
Комитет по контрактации в рамках международных продаж Госкорпорации «Росатом»	
Комитет по рискам	С. Г. Новиков, статс-секретарь — заместитель генерального директора по обеспечению государственных полномочий и бюджетного процесса
Комитет по науке	Ю. А. Оленин, заместитель генерального директора по науке и стратегии
Технический комитет проектного направления «Прорыв»	Е. О. Адамов, научный руководитель проектного направления «Прорыв»
Центральная закупочная комиссия	Р. С. Зимонас, директор по закупкам, материально-техническому обеспечению и управлению качеством
Комитет по стратегиям закупок	
Центральный арбитражный комитет (в сфере закупок)	Г. В. Гонсо, председатель Центрального арбитражного комитета
Комитет по ценообразованию в строительстве объектов использования атомной энергии	Г. С. Сахаров, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе

Совершенствование системы корпоративного управления

Продолжена регламентация взаимодействия между Госкорпорацией «Росатом» и управляющими организациями дивизионов, бизнес-инкубаторами и отраслевыми функциональными организациями.

Усовершенствован отраслевой механизм совершения Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями сделок по корпоративной интеграции и сотрудничеству.



Ключевые изменения корпоративной структуры в 2020 году

- В рамках развития региональной сети Госкорпорации «Росатом» осуществлено создание дочернего общества частного учреждения РМС в Венгрии (Rosatom Hungary Kft), выполняющего функции регионального центра «Росатом Восточная Европа».
- В рамках приверженности Целям устойчивого развития осуществлено присоединение Госкорпорации «Росатом» к сети Глобального договора ООН.
- В рамках развития нового направления бизнеса «Обращение с отходами производства и потребления» завершены мероприятия по преобразованию ООО «Русатом Гринвэй» в акционерное общество.
- Создано совместное предприятие в целях создания центра сертификации в сфере подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.
- Для закрепления позиции и долгосрочного развития на венгерском рынке совершена сделка по созданию АО «Русатом Сервис» и MVM Hungarian Electricity Plc. Совместного предприятия European Power Services Zrt. в Венгрии.
- В целях развития компетенций АО «Русатом Сервис» в разработке и создании полномасштабных тренажеров и аналитических тренажеров приобретено 100% акций АО «ИТЦ «ДЖЭТ».
- В целях реализации совместного проекта АО «Русатом Хэлскеа» создано совместное предприятие по оказанию услуг лучевой терапии — ООО «Радиологические медицинские технологии».
- В целях реализации проекта по переработке золошлаковых материалов осуществлено создание 100% дочернего общества АО «Русатом Инфраструктурные решения» — ООО «Тэфра» (Северск).
- АО «НПК «Химпромжиниринг» приобретены 100% долей в ООО «Порше современные материалы» (производитель высокотехнологичного текстиля на основе углеволокна).
- В АО «РХК» передан весь принадлежавший Госкорпорации «Росатом» пакет акций АО «В/О «Изотоп» (100%).
- В Госкорпорацию «Росатом» в качестве имущественного вноса Российской Федерации переданы находившиеся в федеральной собственности акции восьми акционерных обществ на основании Распоряжения Правительства Российской Федерации от 16.05.2020 № 1299-р.
- Осуществлен выкуп акций ПАО «МСЗ» у миноритарных акционеров.

Сделки с заинтересованностью

В соответствии с Федеральным законом от 01.12.2007 № 317-ФЗ наблюдательный совет одобряет сделки, в совершении которых имеется заинтересованность. В 2020 году наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» было одобрено четыре сделки с заинтересованностью, в том числе с:

- Автономной некоммерческой организацией «Цифровая экономика» (АНО «Цифровая экономика»);
- НИЦ «Курчатовский институт»;
- ПАО «Интер РАО».

Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- В качестве имущественного взноса Российской Федерации в Госкорпорацию «Росатом» передача находящихся в федеральной собственности акций восьми акционерных обществ на основании распоряжений Правительства Российской Федерации.
- Завершение акционирования ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» путем преобразования в акционерное общество.
- Завершение реорганизации АО ИК «АСЭ» путем присоединения к АО АСЭ.

1.12.2. Риск-менеджмент

Система управления рисками

GRI 103-1

GRI 103-2

Отраслевая система управления рисками (СУР) интегрирована в процессы планирования и управления Корпорации. В основе СУР лежит непрерывный циклический процесс выявления, оценки рисков и управления теми, 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 2020 году:

- разработаны подходы к контролю и недопущению повторной реализации рисков: сформирована база релевантных индикативных внешних и внутренних кейсов, бенчмарков в части сооружения АЭС (системных рисков), проведена экспертная оценка влияния системных рисков на сроки, стоимость и вероятность прекращения проектов;
- разработан формат отчетности по рискам для Аналитического центра Корпорации, проводится ежеквартальная актуализация данных по динамике ключевых показателей критических рисков, в том числе обусловленных влиянием пандемии COVID-19;
- проведена экспертиза ключевых показателей рисков и сбор данных по их динамике, сформирован перечень ключевых показателей рисков, включая описание, источники информации, алгоритм и периодичность расчета, пороговые уровни (предупреждающий, реагирующий);
- проведена оценка эффективности системы управления рисками федеральных (национальных) проектов в рамках оценки эффективности бюджетных расходов;
- начата разработка и внедрение отраслевой IT-системы риск-менеджмента (ОСРМ): разработаны функционально-технические требования, описывающие требования к объему, содержанию и результатам работ по созданию и внедрению IT-системы, определена техническая архитектура и последовательность внедрения соответствующих подсистем.

Процесс управления рисками в Госкорпорации «Росатом»

Процессы СУР



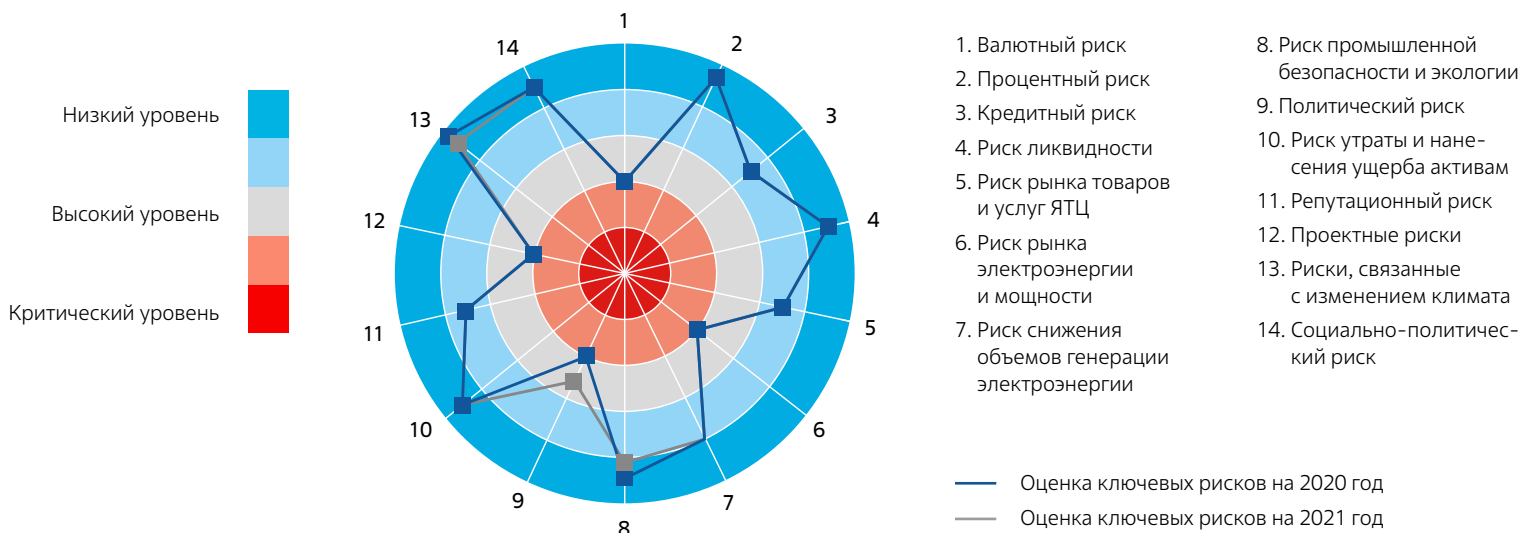
Организационная модель системы управления рисками



Ключевые риски деятельности⁴⁹

В рамках функционирования СУР определены перечень критических рисков, владельцы рисков, проведена оценка рисков, разработаны и реализуются мероприятия по управлению ими.

Радар ключевых рисков



Комплексная работа в части управления рисками позволила в значительной степени нивелировать влияние внешних негативных факторов на реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом».



⁴⁹ Годовой отчет не содержит исчерпывающего описания всех рисков, которые могут повлиять на деятельность Корпорации, а раскрывает информацию о ключевых рисках.

Результаты управления рисками в 2020 году

Динамика оценки рисков на 2021 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 и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
Финансовые риски			
1. Валютный риск ○ (руководители дивизионов Корпорации)	Неблагоприятное изменение валютных курсов	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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); ■ возможность применения инструментов финансового хеджирования. <p>Результаты: Валютные обязательства выполнены без необходимости привлечения дополнительных средств на компенсацию колебаний курса. 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>Динамика: Без существенных изменений.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 2 3

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
<p>2. Процентный риск</p> <p>○</p> <p>(Казначейство Госкорпорации «Росатом»)</p>	<p>Неблагоприятное изменение процентных ставок, несоответствие процентных доходов и процентных расходов во времени</p>	<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. При прочих равных условиях отдается предпочтение долгосрочным кредитам с фиксированной ставкой, имеющим бесплатное право досрочного погашения; ■ при наличии кредитов, имеющих переменную ставку, по которым имеется риск повышения ставки, производится их рефинансирование за счет внутригрупповой ликвидности. <p>Результаты:</p> <p>Поддерживается стабильно долгосрочный кредитный портфель.</p> <p>Средняя ставка по совокупному долговому портфелю снижена и составляет менее 4,8% годовых, в том числе благодаря рефинансированию как рублевой, так и валютной части кредитного портфеля. Снижение риска в 2020 году обусловлено эффективным использованием указанных подходов к управлению риском, субсидированием, а также снижением ключевой ставки Банка России и волатильности на кредитном рынке Российской Федерации.</p> <p>Динамика:</p> <p>Вероятность увеличения риска из-за повышения процентных ставок оценивается как низкая.</p> <p><i>Подробнее см. раздел Отчета «Управление финансовой деятельностью».</i></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>	<p>Неисполнение контрагентами своих обязательств в полном объеме в установленный срок</p>	<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; ■ совершенствование нормативно-правовой базы оптового рынка электроэнергии и мощности (в том числе повышение штрафов, совершенствование системы финансовых гарантий); ■ мониторинг состояния дебиторской задолженности, финансового состояния контрагентов; ■ система внутренних рейтингов платежеспособности 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 стратегическими целями
<p>4. Риск ликвидности</p> <p>○</p> <p>(Казначейство Госкорпорации «Росатом» / руководители дивизионов)</p>	<p>Недостаток денежных средств для исполнения обязательств Компанией и ее организациями</p>	<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; ■ 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 международных рейтинговых агентств «Большой Тройки» (S&P, Moody's, Fitch), АО «Эксперт РА», а также от национального рейтингового агентства АКРА на суверенном уровне. <p>Результаты: Обеспечено наличие ликвидных средств, достаточных для погашения обязательств в срок без возникновения неприемлемых убытков и риска для репутации. <i>Подробнее см. раздел Отчета «Управление финансовой деятельностью».</i></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>	<p>Неблагоприятное изменение ценовой конъюнктуры и спроса на рынках природного урана, услуг по конверсии и обогащению урана</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ поддержание оптимального баланса между рыночно ориентированным и эскалационным (на основе инфляционного роста базовых цен) ценообразованием в контрактах; ■ обеспечение согласованности ценовых механизмов закупок и ценовых механизмов контрактов с высоким уровнем товарного риска; ■ заблаговременная проработка с покупателями объемов их будущих заказов; ■ установление в договорах с поставщиками количественных гибкостей и опционов, позволяющих гармонизировать объемы закупок и продаж; ■ создание механизмов гарантирования поставок; ■ улучшение технических и экономических характеристик ядерного топлива, внедрение новых типов топлива; ■ продвижение продукции в новых рыночных сегментах. <p>Результаты: Переход на фиксированные цены реализации урана внутри Корпорации позволил сосредоточить риск изменения котировок на уран на перерабатывающих предприятиях. Динамика риска остается без изменений. <i>Подробнее см. раздел отчета «Развитие международного бизнеса».</i></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>4</p>

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
<p>6. Риск рынка электроэнергии и мощности</p> <p>○ (генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»)</p>	<p>Неблагоприятное изменение цены на электроэнергию и мощность</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <p>Риск зависит исключительно от внешних факторов. Хеджирование риска с помощью финансовых инструментов не представляется возможным в связи с низкой ликвидностью рынка. В целях снижения риска энергосбытовые службы АО «Концерн Росэнергоатом» проводят работу по согласованию сроков проведения ремонтов сетевого оборудования с ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «СО ЕЭС».</p> <p>Результаты:</p> <p>В 2020 году основными факторами влияния, как и в предыдущие периоды, стали объем потребления электроэнергии в первой ценовой зоне, индексация цены на газ (основное топливо тепловой генерации в первой ценовой зоне), конкуренция между генерирующими компаниями. В связи со значительным падением потребления, связанного с введением ограничительных мер из-за новой коронавирусной инфекции, влияние факторов на цену электроэнергии и мощности в 2020 году существенно возросло относительно 2019 года. Так, в 2020 году потребление в одной ценовой зоне снизилось относительно предыдущего года на 5%.</p>	<p>1</p>
Операционные риски			
<p>7. Риск снижения объемов генерации электроэнергии</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> <ul style="list-style-type: none"> ■ проведение планово-предупредительных ремонтов на АЭС; ■ реализация программы продления сроков эксплуатации АЭС, модернизации оборудования с целью повышения установленной мощности и увеличения выработки электроэнергии на действующих энергоблоках; ■ для снижения влияния ограничений системного оператора на объемы выработки электроэнергии на АЭС в 2020 году в условиях карантинных мер для предупреждения распространения коронавирусной инфекции применено суточное регулирование на Кольской, Нововоронежской, Балаковской, Ростовской, Калининской АЭС. <p>Результаты:</p> <p>Все случаи нарушений и отказов в работе оборудования исследованы в установленном порядке. Разработаны корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на устранение коренных причин нарушений и исключение их повторяемости.</p>	<p>1</p>

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
--	----------------	-----------------------------	---------------------------------

Динамика:

Реализация комплекса мероприятий по управлению риском, а также применение инструментов Производственной системы «Росатома» позволяет нивелировать влияние негативных факторов.

Подробнее см. Приложение к Отчету о деятельности Электроэнергетического дивизиона в 2020 году.

<p>8. Риск в области промышленной и экологической безопасности и охраны труда</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"> ■ комплексные обследования производственных организаций с формированием и выполнением планов по снижению рисков; ■ мероприятия, направленные на повышение уровня экологической, промышленной безопасности в организациях, в том числе меры по совершенствованию охраны труда и снижению влияния производственной деятельности на здоровье населения и необратимых изменений окружающей природной среды на территории присутствия; ■ мероприятия по модернизации технологического оборудования и совершенствованию технологических процессов в организациях; ■ контроль соблюдения установленных нормативов воздействия на окружающую среду и человека при осуществлении производственной деятельности; ■ 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 организаций — 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; 	<p>4</p>
---	---	---	----------

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
--	----------------	-----------------------------	---------------------------------

- своевременная актуализация внутренней нормативной правовой базы организаций в соответствии с требованиями законодательства, федеральных норм и правил;
- обеспечение безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов организаций Госкорпорации «Росатом»;
- обеспечение высокого уровня квалификации ответственности за результат и культуры безопасности персонала;
- организация постоянного контроля использования персоналом средств индивидуальной защиты на производстве (в том числе средств, используемых для недопущения распространения коронавирусной инфекции).

Результаты:

Обеспечено безопасное функционирование организаций Госкорпорации «Росатом», включая опасные производственные объекты.

Достигнуто снижение уровня риска.

Подробнее см. главы «Отчет по безопасности» и «Социальный отчет».

9. Политический риск
↗
(Департамент международного сотрудничества Госкорпорации «Росатом»)

Изменения регуляторного и политического климата в зарубежных государствах, приводящие к ограничению деятельности Корпорации и ее организаций

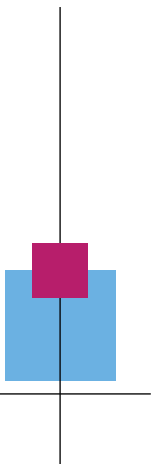
Подходы к управлению:

- координация работы с МИДом России и другими ведомствами, задействование соответствующих межправительственных механизмов;
- политическая поддержка организаций атомной отрасли в работе на международных рынках;
- использование площадки профильных международных организаций для информационно-разъяснительной работы;
- создание партнерств с местными и иностранными региональными компаниями, а также поиск альтернативных партнеров;
- проработка альтернативных вариантов поставок произведенного и находящегося в производстве оборудования;
- разработка и реализация плана мероприятий на случай введения санкций, а также мер противодействия ужесточению и введению новых торговых ограничений на целевых рынках сбыта;
- получение генеральных экспортных лицензий;
- учет политических интересов государств целевых рынков.

- 1
- 2
- 3

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
		<p>Результаты: Положительным индикатором является заключение Корпорацией четырех межправительственных соглашений и 12 крупных межведомственных договоренностей.</p> <p>Динамика: Риск имеет тенденцию к увеличению, т. к. продолжающееся санкционное давление на российских граждан и юридических лиц в целом усиливает неопределенность в возможности реализации конкретных экономических проектов. Компенсировать неблагоприятное воздействие риска планируется путем расширения присутствия на целевых рынках, где отсутствуют ограничения, реализации мероприятий в рамках программы импортозамещения, ведения переговоров и консультаций, предусмотренных межправительственными соглашениями, обеспечения необходимой дипломатической поддержки. <i>Подробнее см. разделы Отчета «Международное сотрудничество» и «Развитие международного бизнеса».</i></p>	
<p>10. Риск утраты и нанесения ущерба активам ○ (Департамент защиты активов Госкорпорации «Росатом»)</p>	<p>Коррупционные и иные правонарушения, влекущие ущерб/утрату активов</p>	<p>Подходы к управлению: В российской атомной отрасли действует целостная отраслевая система противодействия коррупции и иным правонарушениям.</p> <p>Результаты: В соответствии с Планом противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом» на 2018–2020 годы принимались антикоррупционные меры, предусмотренные Национальным планом противодействия коррупции на соответствующий период, утвержденным Указом президента Российской Федерации от 29.06.2018 № 378.</p> <p>Продолжалось развитие правовых и организационных основ противодействия коррупции, а также исполнение законодательных актов и управленческих решений антикоррупционной направленности.</p> <p>На системной основе принимались меры, направленные на предотвращение и урегулирование конфликта интересов.</p> <p>Руководители создаваемых в атомной отрасли новых бизнесов информировались о первоочередных организационных мерах, направленных на противодействие коррупции, в том числе о подлежащих внедрению в организациях отраслевых антикоррупционных регламентирующих документах.</p>	<p>1 2</p>

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
<p>11. Репутационный риск</p> <p>○</p> <p>(Департамент коммуникаций Госкорпорации «Росатом» и руководители дивизионов)</p>	<p>Изменение восприятия заинтересованными сторонами надежности и привлекательности Корпорации и ее организаций</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ проводится работа, направленная на формирование позитивного общественного отношения к развитию технологий 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); ■ ведется постоянная работа по повышению узнаваемости и привлекательности HR-бренда Корпорации (как внутри отрасли, так и среди соискателей и экспертного сообщества); ■ состояние общественного мнения о строительстве АЭС и информация о решениях государственных и регуляторных органов о сворачивании ядерной энергетики в странах реализации проектов постоянно отслеживаются. Идет 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; ■ организуются технические туры и пресс-туры на российские атомные объекты представителей иностранных СМИ; ■ проводится работа в социальных сетях; ■ представители Корпорации участвуют в отраслевых международных выставках в качестве спикеров/делегатов; ■ создается печатная продукция (брошюры, лифлеты), направленные на повышение информированности об атомной энергетике. <p>Результаты:</p> <p>Проекты, реализуемые за рубежом, пользуются поддержкой правительственных органов.</p> <p>В 2020 году успешно реализована программа юбилейных мероприятий, посвященных 75-летию атомной промышленности страны, призванная повысить доверие российской и зарубежной общественности к атомным технологиям и проектам Корпорации.</p> <p>Согласно данным социологических исследований, доля сторонников использования атомной энергетики в Российской Федерации по итогам 2020 года составила 75,2%. На протяжении последних лет значения показателя остаются стабильно высокими.</p> <p>По данным автоматизированной системы мониторинга соцмедиа и СМИ «Медиалогия», баланс нейтрально-позитивных и негативных публикаций об организациях российской атомной отрасли по итогам 2020 года составил 95,98%.</p>	<p>1</p> <p>3</p>



Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
---	----------------	-----------------------------	---------------------------------

Получен ряд премий и наград в области управления персоналом. По итогам 2020 года Корпорация возглавила рейтинг лучших работодателей России, по версии кадровой платформы HeadHunter (число участников составило 500 организаций).

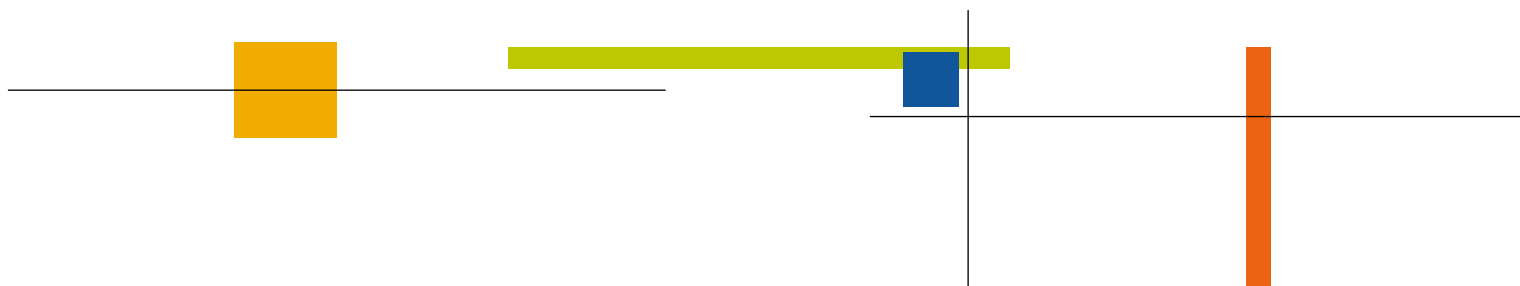
Высокий уровень открытости и прозрачности Корпорации подтверждается высокой оценкой качества публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом». По итогам конкурса, организованного агентством RAEX («РАЭК-Аналитика»), Отчет Госкорпорации «Росатом» за 2019 год победил в номинации «Лучший годовой отчет (нефинансовый сектор)», а также получил наивысшую оценку качества «5 звезд» в рейтинге отчетов.

Важным фактором укрепления репутации Корпорации стал переход ее организаций на использование единого бренда. Сохраняя исторические названия и собственную идентичность, организации российской атомной отрасли получили унифицированные логотипы, в основе которых — товарный знак Госкорпорации «Росатом» (лента Мебиуса). Применение «зонтичного» бренда в атомной отрасли позволяет выстроить единое позиционирование организаций Корпорации на отечественном и зарубежном рынках, что, в свою очередь, приведет к повышению узнаваемости организаций российской атомной отрасли и их проектов у партнеров и заказчиков.

Динамика:

Существенного возрастания репутационного риска в 2020 году не было. Высокий уровень корреляции с политическим риском и тенденция к росту последнего во многом были нивелированы успешной коммуникационной деятельностью, ядром которой стала программа юбилейных мероприятий к 75-летию атомной промышленности страны, а также освещение важных достижений Госкорпорации «Росатом» в России и за рубежом.

Подробнее см. раздел Отчета «Стратегические коммуникации» и главу «Социальный отчет».



Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
<p>12. Проектный риск ○ (руководители дивизионов Корпорации)</p>	<p>Изменения макроэкономических показателей стран — участников проектов, нарушение обязательств подрядчиками по срокам и качеству выполняемых работ</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ совершенствование проектного управления; ■ разработка планов мероприятий по взаимодействию с иностранными заказчиками; ■ заключение долгосрочных контрактов с фиксированием цен на электроэнергию; ■ разработка унифицированных проектных решений; ■ реализация процедур в составе отраслевого подхода к управлению рисками проектов сооружения АЭС; ■ использование возможностей перераспределения свободных кредитных ресурсов между проектами; ■ развитие аддитивных технологий, включая систему услуг печати, инфраструктуру для нового цифрового производства. <p>Результаты:</p> <p>Непрерывно совершенствуется система управления всеми стадиями сооружения АЭС, начиная от предпроектной подготовки и завершая вводом энергоблока в эксплуатацию. Проводится количественная оценка рисков проектов сооружения АЭС (по методу Монте-Карло). Разработан и применен единый подход к выявлению и оценке рисков на примере пилотного проекта. Проведена оценка рисков с помощью модели CAPEX@RISK. Проведено пилотное применение инструментария выявления и оценки рисков, апробированного на проекте, реализуемом АО «ТВЭЛ».</p> <p>Разработаны шаблоны управления проектными рисками. Проведена идентификация, систематизация и оценка рисков пилотного проекта (совместно с АО «ТВЭЛ»).</p>	<p>1 3 4</p>
<p>13. Климатический риск ▼ (руководители дивизионов Корпорации)</p>	<p>Неблагоприятные изменения климата / последствия природных бедствий для деятельности Корпорации и ее организаций</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; ■ расчеты, проводимые в рамках оценки внешних воздействий, учитывают климатические особенности страны-заказчика АЭС и являются частью вероятностного анализа безопасности; ■ осуществляется производственный экологический контроль, основная задача которого — соответствие деятельности организаций, оказывающих воздействие на окружающую среду, установленным нормативам и требованиям действующего природного законодательства; ■ разработка и реализация мероприятий, направленных на сокращение эмиссии парниковых газов при осуществлении производственной деятельности; 	<p>1 4</p>

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
		<ul style="list-style-type: none"> ■ развитие ветроэнергетики с целью повышения доли безуглеродной энергетики в энергобалансе страны; ■ воздействие АЭС на окружающую среду контролируется на каждом этапе проектирования, строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации атомных станций. Принимаются специальные комплексные меры, реализуемые АЭС, объединенные в ежегодно актуализируемый Комплексный план реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Эти меры призваны спрогнозировать и предотвратить выбросы, аварии и их развитие, минимизировать последствия. <p>Результаты: По итогам инженерных изысканий принимаются соответствующие проектные решения для каждого проекта сооружения АЭС с учетом климатических особенностей региона сооружения АЭС. В своей деятельности Госкорпорация «Росатом» обеспечивает полную безопасность окружающей среды, генерация электроэнергии на АЭС практически не сопровождается выбросами CO и CO₂, тем самым способствуя сохранению естественного экологического баланса и снижению вероятности возникновения климатических и природных аномалий. В 2020 году был введен в эксплуатацию первый ветропарк на юге России — Адыгейская ВЭС мощностью 150 МВт, а также Кочубеевская ВЭС мощностью 210 МВт в Ставропольском крае АО «Новавинд» (организация Госкорпорации «Росатом»).</p>	
<p>14. Социально-политический риск в регионах присутствия, в т. ч. риск развития неблагоприятной эпидемиологической обстановки</p> <p>○ (Госкорпорация «Росатом» и руководители дивизионов Корпорации)</p>	<p>Снижение общественного одобрения в вопросах размещения объектов инфраструктуры. Развитие неблагоприятной эпидемиологической обстановки</p>	<p>Подходы к управлению: Госкорпорация «Росатом» 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. Ведется комплексная работа по информированию населения (общественные слушания, общественные организации, СМИ) об отсутствии экологических рисков. Параллельно проводится экологическая модернизация бэк-енд: внедряются новые технологии переработки ОЯТ и РАО, снижаются объемы отходов и уровень их радиотоксичности.</p>	



Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со стратегическими целями
--	----------------	-----------------------------	---------------------------------

В части развития неблагоприятной эпидемиологической обстановки строго выполняются все требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19), рекомендации Роспотребнадзора, а также были проведены следующие мероприятия:

- создан Оперативный штаб по противодействию распространения коронавирусной инфекции;
- на период нерабочих дней в организациях Москвы был сформирован состав работников, обеспечивающих непрерывное выполнение основных рабочих процессов на рабочих местах с минимальным риском для работников; работа производственных организаций в регионах не была остановлена, но были проведены меры по защите работников от коронавирусной инфекции;
- работники, осуществляющие работу удаленно, были обеспечены компьютерной техникой;
- ограничено количество контактов работников, работающих на рабочих местах;
- при входе в офис организаций было организовано измерение температуры;
- организовано тестирование работников на наличие коронавирусной инфекции и антител к ней;
- работники обеспечены средствами защиты (маски, перчатки, санитайзеры).

Результаты:

Реализация комплексных мероприятий по предотвращению распространения коронавирусной инфекции позволила минимизировать число заразившихся работников. Несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию удалось сохранить спокойную обстановку в городах присутствия и обеспечить непрерывность осуществления работы организаций.

Прогноз динамики:

Роста риска в 2021 году не предполагается. Сохранение риска на низком уровне, в т. ч. за счет соблюдения противовирусных мер.

Прочие риски

Лицензионные риски. Госкорпорация «Росатом» в настоящее время имеет все необходимые лицензии. В случае необходимости Корпорация обладает возможностью оперативного оформления лицензий для новых видов деятельности и продления действия уже существующих лицензий.

Логистические риски. Регионы, в которых Госкорпорация «Росатом» и ее организации осуществляют основную деятельность, обладают развитой инфраструктурой и транспортным сообщением. Организации Корпорации реализуют превентивные мероприятия для обеспечения бесперебойности поставок: создают аварийные запасы материально-технических ресурсов, проводят учения аварийно-восстановительных бригад и прочие мероприятия, обеспечивающие непрерывность производственных и логистических процессов.

Риски дополнительных пошлин на использование углеводородного сырья (пошлины на углеродный след) при производстве товаров. Разрабатываются подходы к привлечению ESG-ориентированного финансирования и выпуска «зеленых» финансовых продуктов. Привлечение ESG-кредита: снижение процентной ставки по кредиту при условии выполнения заемщиком ряда обязательств в области защиты окружающей среды при строительстве АЭС.

Страхование рисков

GRI 103-2

Один из основных подходов к управлению рисками Госкорпорация «Росатом» — страхование рисков. С целью повышения надежности страховой защиты Корпорация совместно со страховым сообществом в 2020 году продолжила работу, направленную на перестрахование имущественных рисков российских эксплуатирующих организаций. Значительная часть от размера ответственности за ядерный ущерб российских АЭС была передана в перестрахование в международную пулинговую систему⁵⁰, что подтверждает признание международным ядерным страховым сообществом достаточного уровня безопасности и надежности российских АЭС.

В 2021 году планируется продолжить проведение страховых инспекций с участием экспертов Российского ядерного страхового пула и международной пулинговой системы в основных организациях отрасли.

Задачи на 2021 год и среднесрочную перспективу

На 2021 год сформирован план работ по основным направлениям Программы развития риск-менеджмента на 2019–2024 годы. В данном плане учтены как внешние факторы, связанные с требованиями зарубежных заказчиков (соблюдение сроков и стоимости проектов сооружения АЭС), государственных органов Российской Федерации, так и внутренние факторы по выстраиванию эффективной системы управления рисками Госкорпорации «Росатом» в соответствии с лучшими мировыми практиками.

⁵⁰ Международная пулинговая система (англ. International Nuclear Insurance Pools) — это организация без образования юридического лица, которая представляет интересы ядерных страховых пулов из 27 стран.



Планом предусмотрены три основные задачи развития риск-менеджмента в российской атомной отрасли:

- создание автоматизированной системы оценки и управления рисками, которая обеспечит в том числе возможность ведения и актуализации базы знаний типовых рисков и мероприятий по управлению ими;
- развитие отраслевого экспертного сообщества по управлению рисками;
- внедрение процедур управления рисками (включая оценку на начальных стадиях) проектов и программ в сфере развития новых бизнесов.

В 2021 году планируется реализация работ первого этапа проекта ОСРМ и в соответствии с распоряжением Госкорпорации «Росатом» запуск системы в опытно-промышленную эксплуатацию.

1.12.3. Система внутреннего контроля

Ключевые результаты 2020 года:

- Получена высокая внешняя оценка качества организации и осуществления внутреннего финансового аудита Корпорации: I место из 94 главных администраторов средств федерального бюджета, по оценке Министерства финансов Российской Федерации в рамках ежеквартального мониторинга качества финансового менеджмента.
- По результатам проверок Корпорации и ее организаций государственными органами Российской Федерации отсутствовали существенные нарушения, не выявленные ранее Службой внутреннего контроля и аудита.
- Утверждена дорожная карта комплексного развития специализированных органов внутреннего контроля (СОВК) 2020–2021 годов и дорожная карта мероприятий для повышения уровня профессионального развития работников СОВК.

GRI 103-2

Система внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» и ее организаций базируется на:

- нормативных правовых актах Российской Федерации;
- требованиях МАГАТЭ;
- 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 2020 года

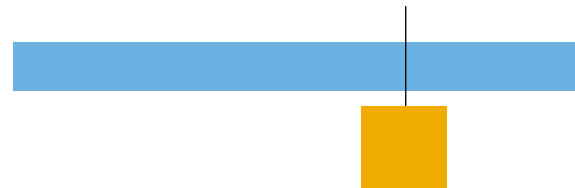
Повышена ответственность специализированными органами внутреннего контроля (СОВК) дивизионов через модель лидерства:

- СОВК ориентированы на превентивный контроль и разработку ценных (своевременных, полных) и исполнимых корректирующих мероприятий;
- взаимодействие с коллегами из производственных подразделений на всех этапах деятельности выстроено эффективно;
- поощряется проактивная позиция по поддержке изменений;
- повышена востребованность консультационных услуг СОВК от руководителей ключевых направлений деятельности организаций.

Корпорация первой из компаний с госучастием провела сплошную независимую оценку работников внутреннего контроля и аудита на соответствие требованиям профессионального стандарта «Внутренний аудитор».

В рамках повышения эффективности деятельности СОВК разработаны и утверждены:

- дорожная карта комплексного развития СОВК 2020–2021 годов. В рамках реализации мероприятий 2020 года определены возможности настройки интеграционных связей между ИТ-системами 1С:СВКиА и 1С:Консолидация и другими общеотраслевыми ИТ-системами; сформировано техническое задание на автоматизацию расчета перечня показателей деятельности организаций Корпорации, рассчитываемых на основе данных бухгалтерского и управленческого учетов из общеотраслевых ИТ-систем;
- дорожная карта мероприятий повышения уровня профессионального развития работников СОВК. По итогам 2020 года разработан перечень базовых и специальных компетенций в областях внутреннего контроля и аудита; внедрена практика проведения онлайн-встреч по обмену опытом на базе практических кейсов; подготовлено 24 онлайн-курса исходя из практики проведения контрольно-ревизионных мероприятий.



- проведенные внутренние аудиты «Управление требованиями при сооружении АЭС» (в рамках мероприятий по «пересборке» пилотных сквозных процессов), «Аудит эффективности системы сквозного управления проектом сооружения АЭС «Аккую» (от уровня Корпорации до строительной площадки), «Аудит эффективности управления проектами цифровизации сооружения АЭС» оказали значительное влияние на повышение эффективности управления сложными междивизиональными проектами. По итогам внутренних аудитов выданы рекомендации, направленные на повышение эффективности управления проектной деятельностью и повышения клиентоцентричности в отношении заказчика;
- в условиях пандемии COVID-19 отработаны технологии проведения проверок в удаленном режиме; разработана и внедрена технология проведения аудитов проектной деятельности; реализовано 12 проектов повышения эффективности процессов внутреннего контроля и аудита;
- для решения сложных вопросов, возникающих в ходе проведения контрольных мероприятий, по направлениям деятельности сформировано 27 экспертных групп. В состав экспертных групп вошло 92 человека из 45 организаций атомной отрасли;
- качество контрольных мероприятий оценено топ-менеджментом Корпорации на высоком уровне (шесть баллов из семи возможных).

Результаты контрольной деятельности 2020 года

- В отчетном году СОВК Госкорпорации «Росатом» проведено 646 проверок в организациях российской атомной отрасли.
- Внешними контролирующими органами проведено 18 проверок, в том числе 12 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 667 корректирующих мероприятий.
- В отчетном году по результатам проведенных контрольных мероприятий привлечено к дисциплинарной ответственности 369 работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в том числе 12 топ-менеджеров.

Контроль заинтересованных сторон

В 2020 году введена в эксплуатацию обновленная версия специального контрольно-аналитического блока «Партнер», предназначенного для интеграции информационных систем Корпорации в режиме реального времени и содержащего полную информацию об обжалуемых закупках атомной отрасли, индикаторы для онлайн-контроля процедур закупок.

Продолжается ведение публичной информационной системы расчета индекса деловой репутации поставщиков как одного из основных инструментов оценки рисков при проведении закупок для нужд атомной отрасли.

Проводится методическая работа в части выдачи рекомендаций, предложений по совершенствованию закупочной деятельности атомной отрасли по результатам рассмотрения жалоб.

В Центральный арбитражный комитет и арбитражные комитеты Электроэнергетического, Топливного, Инжинирингового дивизионов направлено 899 обращений (жалоб) заинтересованных сторон о нарушениях правил закупочной деятельности, предусмотренных законодательством Российской Федерации, Единым отраслевым стандартом закупок (Положением о закупке) (ЕОСЗ), распорядительными документами Корпорации и ее организаций в развитие ЕОСЗ. Рассмотрено 596 обращений, из них признаны обоснованными 140 обращений (23,5% 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 полугодовых 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 10% — с 0,21% в 2019 году до 0,19% в 2020 году.

Динамика показателей, характеризующих контрольную деятельность

Показатель	2018	2019	2020
Внешние проверки			
Количество проверок			
Количество проверок внешними контролирующими органами, шт.	15	22	18
в т. ч. количество проверок Счетной палатой Российской Федерации, шт.	7	13	12
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

Показатель	2018	2019	2020
Качество организации и осуществления внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита по оценке Минфина России, %	100	96,8	100
Внутренние проверки			
Количество проверок			
Количество проверок СОВК, шт.	726	704	646
Результаты проверок			
Количество корректирующих мероприятий по итогам проверок, шт.	484	622	667
Количество работников, привлеченных к дисциплинарной ответственности, чел.	811	586	369
в т. ч. количество топ-менеджеров, чел.	4	11	12
Контроль заинтересованных сторон			
Количество жалоб			
Количество обращений в арбитражные комитеты Корпорации и ее дивизионов о нарушении правил закупочной деятельности, шт.	914	902	899
Количество принятых к рассмотрению обращений (жалоб), шт.	588	606	596
Результаты рассмотрения жалоб			
Количество обоснованных жалоб, шт.	154	157	140
Доля обоснованных жалоб, % от общего числа рассмотренных жалоб	28	26	23,5
Доля обоснованных жалоб, % от общего числа закупок	0,23	0,21	0,19

Планы на 2021 год

- Мониторинг реализации федеральных проектов и стратегических программ, участником которых является Корпорация и организации отрасли.
- Продолжение совершенствования контрольной деятельности СОВК уровня организаций.
- Переход на контрольно-аналитическую деятельность СОВК.
- Отработка технологий проектного и стратегического аудитов.

1.12.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям

Ключевые результаты 2020 года:

- Выполнены все мероприятия в рамках Плана противодействия коррупции в Госкорпорации «Росатом».
- Обеспечено представление работниками сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также их размещение на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» (<http://www.rosatom.ru/about/protivodeystvie-korrupsiis/svedeniya-o-doxodax-rabotnicov>).



Кодекс этики
Госкорпорации
«Росатом»

1.12.4.1. Противодействие коррупции

Система противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом»

Приверженность Госкорпорации «Росатом» противодействию коррупции обеспечивается системной деятельностью, основанной на антикоррупционных регламентирующих документах, направленных на соблюдение законов всеми работниками, в том числе руководителями Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Работа по профилактике коррупционных правонарушений и защите активов осуществлялась как одна из ключевых корпоративных функций в соответствии с:

- Планом противодействия коррупции в Госкорпорации «Росатом» на 2018–2020 годы;
- Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»;
- Указом президента Российской Федерации от 29.06.2018 № 378 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2018–2020 годы» (Национальный план);
- иными нормативными правовыми актами президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации антикоррупционной направленности.

Одним из ключевых инструментов системы противодействия коррупции в Госкорпорации «Росатом» является горячая линия, на которую работники организаций отрасли и другие лица сообщают о предполагаемых коррупционных и иных нарушениях <https://www.rosatom.ru/about/protivodeystvie-korrupsiis/obratnaya-svyaz-dlya-soobshcheniy-o-faktakh-korrupsiis/>.

В 2020 году поступило более 600 сообщений. Все сообщения в установленном порядке рассмотрены с принятием необходимых корректирующих мер.

GRI 103-1

GRI 103-2



Единая отраслевая
антикоррупци-
онная полити-
ка
Госкорпорации
«Росатом» и ее
организаций

GRI 102-17

GRI 103-3



Основные результаты 2020 года

В 2020 году обеспечено проведение ряда мероприятий по вопросам реализации государственной политики в области противодействия коррупции, в частности:

- на оперативных совещаниях под председательством генерального директора Госкорпорации «Росатом»;
- в ходе отраслевых совещаний заместителей руководителей организаций Госкорпорации «Росатом» по безопасности, с которыми также проводилась деловая игра, направленная на развитие управленческих компетенций в сфере противодействия коррупции;
- на совещании руководителей антикоррупционных подразделений отраслевых организаций, где определены пути совершенствования антикоррупционной работы.

GRI 103-3

В 2020 году также осуществлялся систематический мониторинг состояния антикоррупционной работы организаций атомной отрасли, в ходе которого подтверждено наличие в организациях, подведомственных Госкорпорации «Росатом», локальных нормативных актов антикоррупционной направленности, предусмотренных законом, рекомендациями уполномоченного в сфере методического обеспечения антикоррупционной работы органа исполнительной власти и отраслевыми стандартами, а также необходимая взыскательность работодателей к лицам, допускающим коррупционные и иные правонарушения.

На регулярной основе функционирует и поддерживается в актуальном состоянии сайт «Службные подарки» на портале Госкорпорации «Росатом» (<https://portalgn.rosatom.local/sites/presents/SitePages/MainPage.aspx>). Все подарки в установленном порядке передаются в уполномоченное структурное подразделение для реализации.

В связи с праздничными днями и юбилейными датами ежегодно разъясняется необходимость соблюдения законодательно установленного запрета получать подарки. В частности, издается письмо о соответствующем запрете, на сайте Корпорации размещается информация о необходимости соблюдения законодательно установленного запрета получать подарки, на информационных стендах в помещениях Корпорации, в том числе в помещениях для посетителей, размещаются плакаты о необходимости соблюдения работниками законодательно установленного запрета получать подарки.

В отчетном году на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» регулярно обновлялся раздел «Противодействие коррупции»: <https://rosatom.ru/about/protivodeystvie-korrupsii/>.

Ответственность за правонарушения

В связи с выявленными коррупционными и иными правонарушениями в организациях атомной отрасли к дисциплинарной и материальной ответственности привлечено более 1,5 тыс. должностных лиц. При наличии оснований материалы направлялись в правоохранительные органы.

Обучение работников антикоррупционным практикам

Госкорпорацией «Росатом» с привлечением экспертов Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации, Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Академии Генеральной прокуратуры разработан комплекс из девяти образовательных программ, направленных на повышение квалификации работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в сфере противодействия коррупции.

Всего по образовательным программам в области противодействия коррупции в Госкорпорации «Росатом» в ходе исполнения Национального плана обучено 1 250 работников организаций атомной отрасли, в том числе 116 работников, впервые принятых на работу непосредственно в Корпорацию для замещения должностей, включенных в перечень должностей Госкорпорации «Росатом», при назначении на которые граждане и при замещении которых работники Корпорации 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.

Количество работников, прошедших очное обучение в области противодействия коррупции, чел.

2018	2019	2020
179	654	417

Кроме того, в Госкорпорации «Росатом» реализуется программа обучения «Введение в компанию», которая разработана для информирования всех впервые принятых работников о деятельности Корпорации в сфере противодействия коррупции, а также об ограничениях и запретах, установленных в отношении работников Госкорпорации «Росатом».

В связи с угрозами, обусловленными пандемией COVID-19, очное обучение с апреля 2020 года было заменено различными формами дистанционного обучения: вебинарами, интернет-конференциями, информационно-просветительскими мероприятиями и т. п. С помощью современных цифровых технологий работники отрасли имеют возможность не только прослушать выступления опытных экспертов, но и выполнить практические задания, задать вопросы и получить ответы, пройти тестирование.

В ходе работы по развитию системы дистанционного антикоррупционного обучения работников атомной отрасли, в том числе впервые принятых, в 2019 году разработаны и размещены на внутреннем портале дистанционного обучения отраслевой образовательной организации — Корпоративной Академии Росатома — и в отраслевой Системе развития кадрового потенциала «Рекорд» электронные курсы «Как избежать конфликта интересов»; «Вам подарили подарок. Что делать?»; «Основы противодействия коррупции в атомной отрасли»; «Антикоррупционные стандарты поведения в атомной отрасли»; «Уведомление о склонении к коррупции», по которым дистанционное обучение прошли более 7,3 тыс. работников атомной отрасли.

С 2020 года функционирует мобильная платформа дистанционного обучения (в т. ч. в сфере противодействия коррупции), доступная для 220 тыс. работников атомной отрасли.

В интересах повышения доступности антикоррупционного обучения разработан и внедряется новый вид информационно-просветительской работы, условно именуемый «Антикоррупционный десант»: выездное мероприятие в регионе присутствия организаций Корпорации, в ходе которого перед работниками организаций отрасли в рамках панельной дискуссии выступают лучшие эксперты страны и отрасли, а затем проводятся практические занятия (тренинги, мастер-классы) по группам с учетом особенностей целевой аудитории.

Данный формат позволяет обучаемым (включая руководителей организаций, их заместителей, руководителей структурных подразделений) не выезжая из региона обсуждать основополагающие вопросы антикоррупционной работы лицом к лицу с ее ключевыми координаторами в атомной отрасли, определяет высокую эффективность «Антикоррупционного десанта», в том числе экономическую, за счет отсутствия командировочных расходов обучаемых и существенного сокращения времени их отвлечения от основной трудовой деятельности.

В условиях ограничений, вызванных угрозой коронавирусной инфекции, подготовлен «Антикоррупционный десант» в формате интернет-конференции.

Противодействие коррупции в сфере закупочной деятельности

В 2020 году совершенствовались меры по противодействию коррупции в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд и в сфере закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц.

В отчетном году актуализирован Единый отраслевой стандарт закупок (далее — Положения о закупке) Госкорпорации «Росатом» — внесенными изменениями предусматривается исключение ряда диспозитивных норм, что препятствует расширительному толкованию и произвольному применению Положения о закупке.

Годовая программа закупок, план закупок и план-график закупок, вносимые в них изменения размещены в единой информационной системе закупок и находятся в открытом доступе для ознакомления. Закупки проводятся в электронном виде с использованием функционала электронных торговых площадок, ведется реестр договоров в электронном виде. Все закупочные процедуры проходят согласование со стороны подразделений защиты активов.

Для определения итоговых технических характеристик типизируемой продукции предусмотрено проведение на сайте закупок атомной отрасли открытого профессионального обсуждения таких характеристик с изготовителями продукции.

По оценкам общественных объединений, уставной задачей которых является участие в противодействии коррупции, и ряда институтов гражданского общества Корпорация занимает лидирующие позиции по рейтингу корпоративной открытости и открытости закупок.

Совместно со Школой закупок, МТО и качества Корпоративной Академией Росатома для работников Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли, осуществляющих закупки, разработаны и внедрены очный и дистанционный курсы в области противодействия коррупции.

Большой объем закупок Госкорпорации «Росатом» и ее организаций проводится через уполномоченные органы квалифицированных закупщиков, что исключает риск коррупционных правонарушений, совершаемых заказчиками и поставщиками. Работники уполномоченных органов ежегодно сдают декларации о доходах.

С целью минимизации коррупционных рисков в условиях пандемии COVID-19 в 2020 году изданы приказы, направленные на установление особых условий проведения закупок, которыми, в частности, сокращены и упрощены порядок и сроки проведения отдельных процедур, определены ответственные за их применение должностные лица, при этом приоритетность — за открытыми конкурентными процедурами.

В целях повышения прозрачности закупок простых типовых товаров Госкорпорацией «Росатом» внедрен новый способ закупки — закупка в электронном магазине. Данный способ закупки полностью автоматизирован и проводится в электронной форме посредством функционала ЕОС-закупки и ЭТП и является эффективной мерой по предотвращению коррупции и иных злоупотреблений. Также ведется работа по повышению прозрачности неконкурентных способов закупок.

Подробнее см. раздел Отчета «Управление закупочной деятельностью».

Предотвращение и урегулирование конфликта интересов

На системной основе в 2020 году принимались меры, направленные на предотвращение и урегулирование конфликта интересов. Проведено более 1,1 тысячи проверок соблюдения требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов.

Своевременно и в полном объеме переданы:

- в Управление президента Российской Федерации по вопросам противодействия коррупции — справки о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера (за отчетный год), представленные генеральным директором Госкорпорации «Росатом»;
- в Департамент государственной службы и кадров Правительства Российской Федерации — справки о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера (за отчетный год), представленные первыми заместителями, заместителями генерального директора, главным бухгалтером Госкорпорации «Росатом».

При приеме справок замечания Управления президента Российской Федерации по вопросам противодействия коррупции и Департамента государственной службы и кадров Правительства Российской Федерации отсутствовали.



Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

Ключевая цель антикоррупционной работы в 2021 году и среднесрочной перспективе — эффективная реализация Национального плана противодействия коррупции на 2021–2024 годы.

1.12.4.2. Защита персональных данных

В вопросах обработки и защиты персональных данных Госкорпорации «Росатом» следует требованиям Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ.

Госкорпорация «Росатом» является оператором персональных данных и состоит в реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных Управления Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) (регистрационный номер 77-18-011535).

В Корпорации утверждены локальные нормативные акты, определяющие работу с персональными данными в Корпорации, а также действует Политика Госкорпорации «Росатом» в отношении обработки персональных данных.

Для информирования работников Госкорпорации «Росатом» по вопросам работы с персональными данными используются локальные нормативные акты, вводный обучающий курс Госкорпорации «Росатом» по работе с персональными данными; раздаточный методический материал; проводятся систематические информационные рассылки по вопросам использования и защиты персональных данных.

Ведется постоянная работа по обращениям граждан.

Основные результаты 2020 года

- В целях обеспечения соответствия требованиям Минтруда России о переходе на безбумажный документооборот, а также развития в Госкорпорации «Росатом» цифровой среды, сокращения сроков доступа к информации для принятия управленческих решений введена в рабочую эксплуатацию информационная система «Личный кабинет работника».
- Данная система соответствует всем требованиям российского законодательства по обеспечению защиты персональных данных.
- Проведена работа по оформлению работникам Госкорпорации «Росатом» усиленной неквалифицированной электронной подписи (УНЭП).
- Проведена работа по 59 обращениям граждан.



Политика Госкорпорации «Росатом» в отношении обработки персональных данных

Планы на 2021 год

- Продолжение работы по обеспечению безопасного удаленного доступа к информационным системам Госкорпорации «Росатом».
- Создание подсистем биометрической аутентификации пользователей при использовании удаленного доступа, предоставляющих дополнительный фактор проверки подлинности пользователя и отвечающий требованиям законодательства по обеспечению защиты персональных данных.

1.12.5. Управление финансовой и инвестиционной деятельностью

Управление финансовой деятельностью

Ключевые результаты 2020 года:

- Экономический эффект от использования внутригруппового финансирования накопленным итогом за период 2010–2020 годов составляет порядка 40,5 млрд рублей.
- Госкорпорации «Росатом» подтвержден рейтинг от национального рейтингового агентства «АКРА» на максимально возможном уровне «гuAAA».
- Одновременно подтверждены на суверенном уровне кредитные рейтинги АО «Атомэнергпром» от международных рейтинговых агентств «Большой Тройки» (S&P, Moody's Investors Service, Fitch Ratings) и национального рейтингового агентства «Эксперт РА».

Реализация финансовой стратегии Госкорпорации «Росатом» в 2020 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», основной целью которой является обеспечение финансовой устойчивости Корпорации и ее организаций в изменяющихся условиях внешней среды и организация наиболее эффективного финансирования и управления финансовыми рисками.

Основные финансовые операции Госкорпорации «Росатом» централизованы. Централизация управления финансовыми потоками обеспечивается:

- сформированной единой отраслевой системой правовых актов, регулирующей вопросы управления финансами (в том числе Единой отраслевой финансовой политикой);
- выстроенной вертикально-интегрированной структурой казначейств дочерних обществ, 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 организаций Корпорации.

GRI 103-3

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 2020 году достигнуты. В целях повышения эффективности деятельности казначейских функций в 2020 году продолжена работа по следующим направлениям:

- обеспечение концентрации временно свободных денежных средств на счетах пул-лидеров⁵¹;
- 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.

В 2020 году продолжена реализация проекта «Дальнейшая централизация казначейской функции, включая создание Фабрики платежей на базе АО «Атомэнергопром», нацеленного на дальнейший рост производительности казначейской функции в отрасли.

За период 2010–2020 годов экономический эффект от использования внутригруппового финансирования накопленным итогом в целом по отрасли составляет порядка 40,5 млрд рублей.

⁵¹ 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».

Поддержание кредитных рейтингов

В отчетном году продолжена работа по поддержанию кредитных рейтингов АО «Атомэнергопром» от международных рейтинговых агентств «Большой Тройки» (S&P, Moody's Investors Service, Fitch Ratings), а также национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА».

По состоянию на 31.12.2020 АО «Атомэнергопром» присвоены рейтинги на уровне суверенных кредитных рейтингов России:

- от S&P — на уровне «BBB-/A-3», прогноз — «Стабильный»;
- от Fitch Ratings — на уровне «BBB», прогноз — «Стабильный»;
- от международного рейтингового агентства Moody's Investors Service — на уровне «Baa3», прогноз — «Стабильный»;
- от национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА» — на уровне «ruAAA», прогноз — «Стабильный».

Кроме того, в 2020 году был подтвержден рейтинг Корпорации от национального рейтингового агентства «АКРА» на максимально возможном уровне AAA(RU), прогноз — «Стабильный».

Привлечение финансирования на текущую и проектную деятельность

GRI 201-4

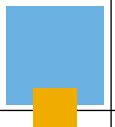
В рамках осуществления текущей деятельности среднюю ставку по совокупному долговому портфелю Корпорации в российских рублях удается поддерживать на уровне не более 7% по состоянию на 31.12.2020. В течение 2020 года, несмотря на экономический кризис, вызванный пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, обеспечено наличие ликвидности, достаточной для поддержания нормального функционирования Корпорации и ее организаций, исполнения контрактных обязательств в срок.

Обеспечено получение льготного финансирования 13 организациями Корпорации (как включенными в перечень системообразующих, так и их дочерними обществами) в рамках программы субсидийной поддержки, предусмотренной Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 582, на общую сумму порядка 15 млрд рублей.

GRI 103-2

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» (100% дочерняя компания Корпорации, которая выполняет функцию пул-лидера во внутригрупповом финансировании ФГУПов) позволило обеспечить оптимальное распределение долговой нагрузки между АО «Атомэнергопром» и организациями, не входящими в его контур.



Продолжена работа по поиску источников финансирования проектов традиционных и новых направлений бизнеса:

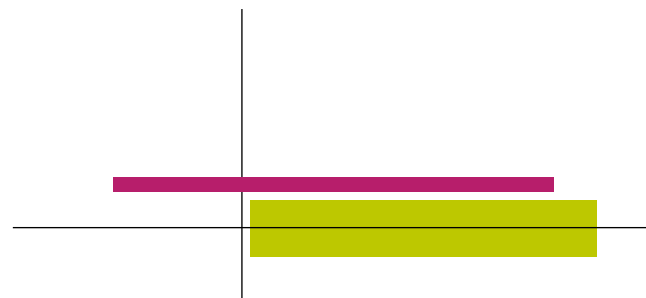
- с одним из крупнейших банков Российской Федерации разработана схема проектного финансирования строительства ветростанций совокупной мощностью 340 МВт. Это первый проект, где реализованы механизмы устойчивого финансирования: ценовые условия кредита привязаны к целевым индикаторам на стадии строительства и эксплуатации. Использование такой модели крайне важно для Корпорации в контексте решения задач долгосрочного и устойчивого развития. Банк предоставит 40 млрд рублей на 12 лет;
- в рамках реализации соглашения о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ» и согласно утвержденной дорожной карте в течение 2020 года разработаны модель финансирования (общий бюджет дорожной карты превышает 440 млрд рублей) и методические рекомендации по ранжированию отдельных инвестиционных мероприятий (проектов) дорожной карты. При этом подходы к финансированию дорожной карты и методические рекомендации приняты на площадке межведомственного Исполнительного комитета дорожной карты, а также Экспертного совета Центра компетенций по реализации дорожной карты в части продуктового направления «Полимерные композиционные материалы» под председательством А. Н. Клепача;
- в развитие договоренностей об экспортно-кредитной поддержке проектов Корпорации при участии французского экспортного кредитного агентства Vpifrance Assurance Export продолжена работа с Министерством экономики и финансов Франции по вопросу разработки принципиально «нового механизма» финансирования проектов Корпорации по сооружению АЭС за рубежом. Несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию, в течение 2020 года с министерством проведен ряд переговоров, по итогам которых сформирован прообраз «нового механизма». Работа в направлении конкретизации параметров «нового механизма» и его адаптации к специфике проектов Корпорации будет продолжена в 2021 году;
- в развитие принятого решения об одобрении участия синдиката банков в проекте по сооружению многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах «МБИР» на принципах Фабрики проектного финансирования завершена независимая юридическая экспертиза организационно-правовой структуры проекта и согласованы условия участия синдиката в проекте (целевой объем финансирования от банков — 23,3 млрд рублей);
- по направлению реализации проектов развития Северного морского пути утверждено Постановление Правительства Российской Федерации о бюджетных инвестициях в головной ледокол «Лидер» от 15.01.2020 № 11 (объем бюджетных инвестиций — 127,6 млрд рублей), а также принят на заседании межведомственной рабочей группы по организации финансирования проектов строительства ледоколов подход по финансированию серийных атомных ледоколов «Лидер» на принципах федеральной концессии. Работа по формированию наиболее оптимальных параметров концессии будет продолжена в 2021 году;
- в развитие решения правительственной подкомиссии по реализации инвестиционных проектов Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Дальнего Востока под председательством вице-преьера — полномочного представителя президента Российской Федерации в ДФО Ю. П. Трутнева привлечен льготный заем (по ставке 5% годовых в предельном объеме 5 млрд рублей) от Фонда развития Дальнего Востока и Арктики на реализацию проекта строительства рудника № 6;

- для популяризации инструментов проектного финансирования в отрасли, аккумулирования и распространения накопленного опыта создан отраслевой экспертный совет по структурированию финансирования проектов;
- продолжена работа, направленная на популяризацию в отрасли финансовых и нефинансовых инструментов поддержки, предлагаемых АО «РЭЦ» (включая проведение регулярных заседаний рабочей группы с участием представителей АО «РЭЦ» и организаций атомной отрасли). В частности, при поддержке АО «РЭЦ» реализовано подписание Минпромторгом России корпоративных программ повышения конкурентоспособности (КППК) с тремя организациями Корпорации;
- сформирована межведомственная рабочая группа с АНО «Агентство по технологическому развитию» (компетентный орган Международного фонда технологического развития) по сотрудничеству в области стратегических приоритетов и перспективных направлений.

Планы на 2021 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 т. ч. 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.
- Проработка с кредитными организациями возможных направлений сотрудничества в сфере цифровизации.

GRI 103-3



Управление инвестиционной деятельностью

Ключевые результаты 2020 года:

- Инвестиционная программа выполнена на 73%.
- Доходность инвестиционного портфеля составила 14,2%.

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.
- Инвестирование по модели «открытых инноваций»: поиск идей и проектов за пределами отрасли (инновационный хаб, венчурный фонд).
- 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 2020 года

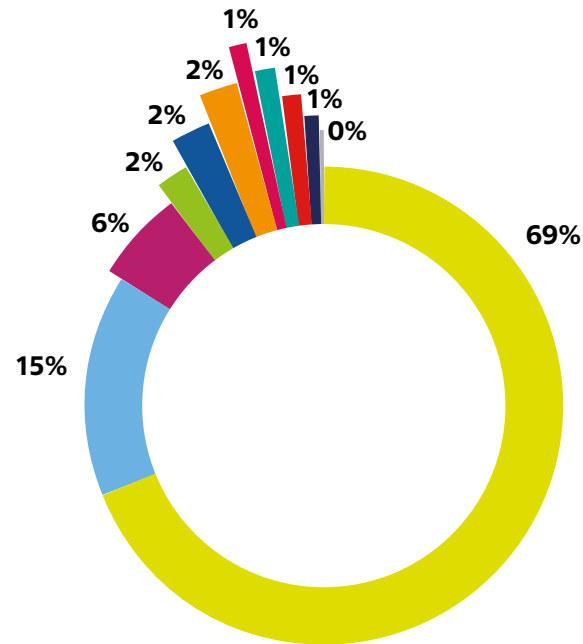
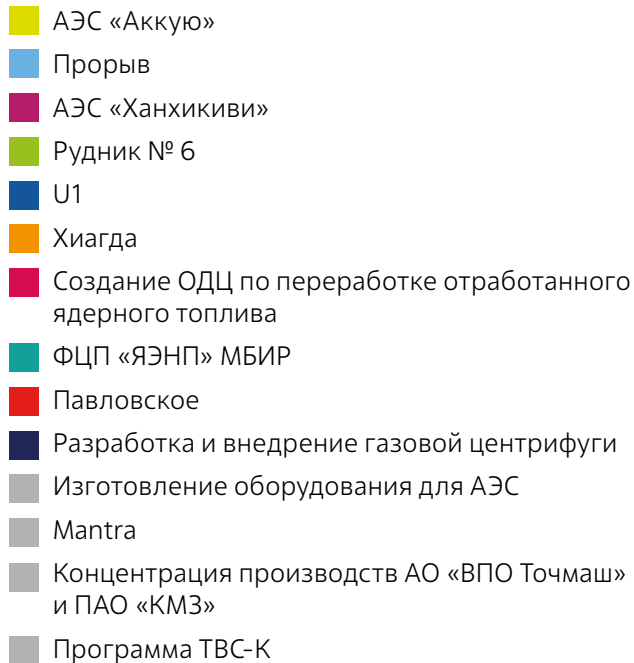
Инвестиционная программа Госкорпорации «Росатом» в 2020 году была выполнена на 73%⁵². Снижение показателя исполнения инвестиционной программы (в том числе в дивизионах) по сравнению с предыдущими периодами обусловлено сдвигом сроков работ в проектах в связи с пандемическими ограничениями 2020 года.

При этом доходность инвестиционного портфеля Госкорпорации «Росатом» в целом превысила план 2020 года на 1,5 п. п. и составила 14,2%⁵³.

⁵² С учетом инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом».

⁵³ Горизонт расчета 2020–2088 годов.

Структура инвестиций по значимым проектам⁵⁴, %



Деятельность отраслевого венчурного фонда

Созданный в 2018 году венчурный фонд «Диджитал Эволюшн Венчурз», учредителями которого выступили АО «Атомэнергпром» и ООО «Орбита Капитал Партнерз», активно продолжает вести свою деятельность по созданию диверсифицированного портфеля перспективных проектов различных стадий развития. Инвестиционным фокусом Фонда являются инновационные проекты, включая проекты развития прорывных технологий, разработки новых материалов и продуктов с потенциалом использования в различных отраслях российской экономики, а также для поддержания долгосрочной глобальной конкурентоспособности.

На данный момент Фонд проинвестировал уже более чем на 1 млрд рублей. В состав портфеля Фонда вошли 12 проектов по следующим направлениям: «Хранение энергии», «Умный город», «Цифровая медицина», «Искусственный интеллект», «Интернет вещей», «Нейротехнологии». Сформирован перечень из порядка 200 перспективных проектов.

Формат Фонда (инвестиционное товарищество) позволяет заинтересовать и привлечь в Фонд рыночных инвесторов, увеличив объем вложенных средств в два-три раза от первоначального.

⁵⁴ Помимо сооружения АЭС в России.

Повышение эффективности инвестиционной деятельности

В отчетном году в рамках подготовки к реализации Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» (Программа) были разработаны основные принципы и модель управления Программой в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях.

Актуализирована Комплексная программа мероприятий по повышению зрелости проектного управления в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях.

Продолжалось развитие компетенций работников в рамках отраслевой Школы управления проектами. В 2020 году оценку и дальнейшее обучение прошли 428 человек.

Проблемы отчетного периода и механизмы их решения

Проблемы	Механизмы решения
Ограничения в части личных контактов в связи с эпидемиологической ситуацией в мире	Проведена адаптация инвестиционных процессов к удаленной работе: процессы заочного рассмотрения, согласования и утверждения/подписания решений по проектам и портфелю.
Недостаточная скорость проработки инициатив для инвестиционных решений	Создан отраслевой центр компетенций по проектному управлению, предоставляющий ресурсную поддержку для проработки и реализации проектов. Оптимизированы процессы подготовки паспорта проекта и организации инвестиционно-финансовой экспертизы проектов.
Отсутствие единого механизма накопления и распространения проектного опыта	Введена в действие методика документирования проектного опыта. Сформировано техническое задание на ведение базы знаний и включено в план доработки корпоративной IT-системы портфельного управления.
Недостаточная скорость внутренних разработок для закрытия потребности бизнеса в продвижении на рынок	Стартовала системная работа и формирование бизнес-партнерств с институтами развития, технопарками, инкубаторами и малым и средним бизнесом по поиску и отбору технологических решений в соответствии с отраслевым запросом по развитию перспективных направлений бизнеса: сформировано более 150 технологических заказов организациями отрасли, направлены в 80 организаций, получено около 50 предложений.

Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- Продолжение системного развития проектной методологии, развитие функции ресурсного обеспечения инициаторов проектов со стороны специализированного отраслевого центра.
- Выполнение Комплексной долгосрочной программы мероприятий по повышению зрелости проектного управления в организациях российской атомной отрасли.

- Рост практического использования инструмента «дорожные карты» при портфельном управлении инвестициями.
- Корректировка планов реализации проектов для сокращения отставания, связанного с пандемическими ограничениями 2020 года.
- Повышение уровня цифровизации инвестиционно-проектной деятельности.

1.12.6. Управление закупочной деятельностью

Ключевые результаты 2020 года:

- Общий экономический эффект от проведения конкурентных процедур закупок (за счет собственных средств и средств федерального бюджета) — 30,87 млрд рублей.
- Доля закупок в электронной форме (без учета закупок по зарубежным проектам) — 99%.
- С субъектами малого и среднего предпринимательства заключено 40 036 договоров на сумму 165,2 млрд рублей, в том числе только среди субъектов малого и среднего предпринимательства на сумму 61,7 млрд рублей.
- Исполнено поручение председателя Правительства Российской Федерации по раскрытию информации о контрагентах — раскрыта информация в отношении 21 757 контрагентов (100%).

Госкорпорация «Росатом» ежегодно занимает лидирующие позиции в профессиональных рейтингах, оценивающих закупочную деятельность, в том числе в 2020 году:

- получено I место в «Национальном рейтинге прозрачности» в номинации «Гарантированная прозрачность»;
- Корпорация МСП наградила Госкорпорацию «Росатом» за наибольшие показатели экономии при проведении закупок с участием субъектов МСП;
- директор по закупкам, МТО и качеству Госкорпорации «Росатом» вошел в топ-5 рейтинга «Лучший директор по закупкам», по версии рейтингового агентства RAEX (РАЭК-Аналитика) и «Ассоциации директоров по закупкам».



Официальный сайт
закупок

Основной документ, регламентирующий закупочную деятельность Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли, — Единый отраслевой стандарт закупок (Положение о закупке).



Единый отраслевой стандарт закупок (Положение о закупке) Госкорпорации «Росатом»

Органы управления и контроля:

- Центральная закупочная комиссия;
- постоянно действующие закупочные комиссии дивизионов;
- контрактная служба⁵⁵;
- Центральный арбитражный комитет Корпорации и арбитражные комитеты дивизионов;
- главный контролер.

Единый отраслевой стандарт закупок (Положение о закупке)

Решениями наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» был актуализирован Единый отраслевой стандарт закупок (Положение о закупке), в частности были внесены следующие изменения:

- повышены пороги по способам закупок (запрос предложений до 50 млн рублей; запрос котировок до 20 млн рублей, разрешена возможность переторжки при проведении запроса котировок от 0 рублей; мелкая закупка до 2 млн рублей; особые полномочия руководителей заказчика увеличены до 50 млн рублей);
- дополнено двумя новыми основаниями заключения дополнительного соглашения без согласования с разрешающим органом: при изменении доходного договора с внешним и внутренним заказчиком в целях приведения в соответствие условий субподрядного договора; в случае внесения изменений в проектную документацию по сооружению объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) на территории и за пределами Российской Федерации, реконструкции или модернизации ОИАЭ на территории Российской Федерации, если такие изменения оформлены в установленном порядке (в случае если такие изменения влияют на стоимость (лимиты) ОИАЭ);
- сокращены сроки рассмотрения жалоб до пяти рабочих дней, при этом при поступлении жалобы после окончания срока подачи заявок процедура действия по закупке не приостанавливается, за исключением заключения договора;
- ограничены количество запросов (не более трех) от авторизованных участников конкурентных закупок и срок их подачи по аналогии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ;
- изменена процедура проведения упрощенной процедуры закупки с максимальным приближением к конкурентной: размещение извещения о проведении закупки на официальных сайтах осуществляется параллельно с направлением персональных запросов.

В 2020 году продолжилась работа по внедрению нового способа закупок в электронном магазине. Учитывая повышение порога стоимости закупки до 3 млн рублей с НДС (включительно), увеличилось количество проводимых процедур новым способом.

⁵⁵ Для закупок за счет средств федерального бюджета в соответствии с Федеральным законом 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Проведенные закупки показали значительное сокращение времени проведения закупочных процедур (более чем в пять раз). В положительных отзывах по результатам проведенных закупок в электронном магазине заказчики отметили автоматизацию процесса проведения процедуры (от расчета НМЦ до формирования протокола и проекта договора), снижение трудозатрат по сравнению с мелкой закупкой, а также прозрачность проведения закупки.

Выполнение годовой программы закупок⁵⁶

В 2020 году потребности организаций атомной отрасли в продукции с необходимыми показателями цены и качества были удовлетворены в полном объеме.

За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом» и ее организаций проведено и размещено 37 123 конкурентные закупки на общую сумму 903,3 млрд рублей. Достигнута эффективность в размере 29,7 млрд рублей (6,6% от суммы состоявшихся закупок), а всего за 11 лет — 310,7 млрд рублей.

За счет средств федерального бюджета Госкорпорацией «Росатом» проведены 300 конкурентных закупок на общую сумму 47,75 млрд рублей. Эффективность от закупочной деятельности составила 1,17 млрд рублей (2,5% от суммы состоявшихся закупок)⁵⁷.

GRI 201-4

По итогам исполнения годовой программы закупок договоры заключены с 22 223 контрагентами. Доля закупок в электронной форме составила (без учета закупок по зарубежным проектам) 99%.

Объем конкурентных закупок и достигнутая эффективность⁵⁸, млрд руб.

Показатель	2018	2019	2020
Общая сумма открытого конкурентного размещения закупок	683,48	822,9	951,05
За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом»	663,16	701,9	903,3
За счет средств федерального бюджета	20,32	121,0	47,75
Общий эффект, в том числе:	28,86 (6,2%)	36,45 (6,1%)	30,87 (6,2%)
Эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет собственных средств	28,5 (6,4%)	36,1 (7,6%)	29,7 (6,6%)
Эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет средств федерального бюджета	0,36 (1,9%)	0,35 (0,29%)	1,17 (2,5%)

⁵⁶ Годовая программа закупок публикуется для ознакомления в открытом доступе: <http://zakupki.rosatom.ru/Web.aspx?node=gpzz>.

⁵⁷ С учетом открытых конкурентных процедур закупок, проведенных и размещенных за средства, выделяемые через Министерство промышленности и торговли в рамках законодательства.

⁵⁸ 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.

Расширение доступа малого и среднего предпринимательства (МСП) к закупочным процедурам

В 2020 году организации атомной отрасли заключили 40 036 договоров с предприятиями МСП на сумму 165,2 млрд рублей, в том числе только среди субъектов МСП — на 61,7 млрд рублей. Требуемая доля закупок у МСП достигнута.

В отчетном году были доработаны ЕОС-Закупки, включая интеграцию с ЕИС и отобранными электронными площадками, что позволило снизить трудозатраты пользователей — работников Корпорации и ее организаций, ответственных за ведение закупки, в два раза, а также реализовать возможность дополнительного контроля для минимизации ошибок при проведении закупок среди субъектов МСП.

В 2020 году Корпорацией МСП с участием представителей Госкорпорации «Росатом» и ее организаций были проведены 19 семинаров в 18 регионах России для субъектов МСП, в которых приняли участие 1 410 организаций МСП, а нарастающим итогом в 2016–2020 годах проведено 62 семинара, в которых приняли участие 5 458 представителей субъектов МСП.

GRI 103-2

GRI 103-3

Аудиты достоверности данных, включая оценку поставщиков

В 2020 году продолжено совершенствование порядка проведения аудита достоверности данных от участников закупок — инструмента, подтверждающего возможность поставщика/подрядчика/изготовителя и привлекаемых им лиц добросовестно исполнить договор.

В декабре 2020 года внесено изменение в порядок проведения аудитов — совмещены аудит достоверности данных с первичной оценкой развития производственной системы (ПС) по критерию «Уровень развития ПС Поставщика»⁵⁹.

Подробнее о Производственной системе «Росатома» см. в разделе Отчета «Производственная система «Росатома».

В 2019 году в дивизионе Сбыт и трейдинг (АО «Техснабэкспорт») разработан Кодекс поставщика и типовые рекомендации по его внедрению, в 2020 году проведен пилотный аудит отраслевых поставщиков (АО «СХК», организация в контуре ТВЭЛ) в области устойчивого развития. Ведется работа по внедрению требований кодекса в типовые договоры с последующим проведением регулярных аудитов поставщиков. Кодекс размещен по ссылкам:
<https://www.tenex.ru/#sustainability>.
<https://www.tenex.ru/en/#sustainability>.

⁵⁹Приказ Госкорпорации «Росатом» от 11.09.2020 № 1/1027-П «О внесении изменений в Единые отраслевые методические указания по аудиту достоверности данных», Распоряжение Госкорпорации «Росатом» от 29.12.2018 № 1-1/1012-Р «О внедрении в производственную деятельность поставщиков методов, инструментов и стандартов производственной системы «Росатома».

Также в 2020 году инициирована возможность проведения дистанционного аудита с применением информационно-коммуникационных технологий. Данный метод позволил возобновить в полном объеме проведение аудитов достоверности данных без потенциальных ограничений, связанных с пандемией COVID-19.

В отчетном году проведено 128 аудитов у производителей и организаций-подрядчиков / сервисных организаций, участвующих в закупочных процедурах:

- 105 аудитов успешно пройдены изготовителями/подрядчиками;
- шесть организаций — потенциальных поставщиков продукции — не прошли аудит;
- 17 организаций отказались от прохождения.

По результатам аналитики исполнения договоров установлено, что процедура аудита повышает долю договоров, исполненных в срок.

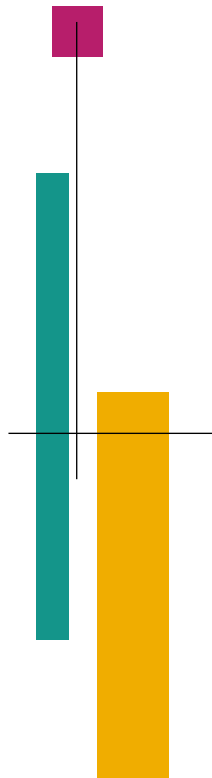
В отчетном году продолжено развитие системы категорийного управления закупками в организациях отрасли. Заказчики-организации Госкорпорации «Росатом» получили право устанавливать дополнительные требования к поставщикам/подрядчикам, позволяющие повысить качество выбираемых контрагентов. Помимо этого, расширены полномочия Комитета по стратегиям закупок в части установления требований/критериев по исключению рисков, связанных с введением ограничительных мер.

Кроме того, в 2020 году разработана и утверждена методология развития производственной системы поставщиков организаций Госкорпорации «Росатом», применение которой позволит заказчикам повысить уровень контроля исполнения договоров поставки.

Положением о закупке установлен перечень общих и специальных требований к участникам закупки, которые позволяют минимизировать риски неисполнения или некачественного исполнения договора, а также унифицировать требования, обеспечить единообразие их установления в документации о закупке, обеспечить возможность автоматизированного контроля и анализа информации об осуществляемых закупках с целью минимизации рисков необоснованного ограничения допуска к закупке.

В частности, установлены следующие основные требования, сгруппированные по типам закупаемой продукции:

- гражданская правоспособность (регистрация в Российской Федерации или в качестве юридического лица в стране ведения деятельности);
- финансовая стабильность (предоставление бухгалтерского баланса и методика определения уровня финансовой обеспеченности);
- наличие кадровых ресурсов (подтверждение наличия необходимого персонала требуемой квалификации);
- опыт (подтвержденный опыт изготовления, поставки сопоставимого оборудования и выполнения аналогичных работ/услуг в течение указанного периода);



- наличие материально-технических ресурсов (наличие достаточных объемов МТР: машинное оборудование, специальные приспособления и инструменты);
- лицензионно-разрешительные документы (разрешительная документация для российских предприятий в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, для иностранных — с законодательством государства, на территории которого будет использоваться поставляемая по договору продукция);
- сертификация, аудит достоверности данных (организация-подрядчик должна подтвердить способность изготовить заказываемое оборудование, что проверяется путем проведения заказчиком выездного/дистанционного аудита);
- программа обеспечения качества изготовителя (отсутствие отзыва согласования программы обеспечения качества изготовителя, указанного в заявке участника как изготовителя предлагаемого оборудования);
- отсутствие неустранимых коренных причин несоответствий (НКПН).

К привлекаемым участникам субподрядчикам/соисполнителям, изготовителям для проверки квалификации всех исполнителей по цепочке поставок также предусмотрено установление требований.

Установление требований к субподрядчикам/соисполнителям — это инструмент заказчика, который необходим, чтобы участник уже на этапе проведения закупки подтвердил реальность своего предложения о выполнении работ, услуг: привлекаемые подрядчики определены, они правоспособны (имеют необходимые лицензии, членство СРО, допуски и разрешения), обладают необходимой квалификацией, предложение участника основано на конкретных предложениях субподрядчиков/соисполнителей, что позволяет значительно минимизировать риски неисполнения или несвоевременного исполнения договора.

В отчетном году проведен анализ опыта применения отборочного требования об отсутствии невыполненных в срок мероприятий по устранению НКПН, возникших при исполнении ранее заключенных договоров. Сфера применения данного требования была расширена: в настоящее время его применяют более 200 организаций отрасли при осуществлении закупок оборудования первого, второго и третьего класса безопасности, а также четвертого класса безопасности, по которому предусмотрена оценка соответствия в форме приемки по плану качества, материально-технических ресурсов и оборудования на сумму свыше 100 млн рублей, строительно-монтажных работ на сумму свыше 100 млн рублей.

Завершено проектирование единой отраслевой системы взаимодействия с поставщиками, начались работы по созданию первого релиза системы. Планируемый срок реализации первого и второго релизов — 2021 год.

Единая отраслевая система управления качеством

Единая отраслевая система управления качеством Госкорпорации «Росатом» ЕОС-Качество предназначена для автоматизации процессов управления несоответствиями и контрольными операциями с целью сокращения сроков протекания процессов и повышения качества продукции. Использование системы позволяет перейти на электронный документооборот с использованием электронной подписи.

В 2020 году завершены первые три этапа проекта развития ЕОС-Качество.

В настоящее время к системе уже подключено более 12 038 пользователей из 663 организаций и зарегистрировано более 31 201 несоответствия.

В условиях ограничительных мер в связи с распространением COVID-19 в отрасли был реализован механизм централизованного мониторинга и поддержки договоров, имеющих важное значение. Также были определены правила и принципы управления исполнением договоров в условиях ограничений.

В целях оптимизации процессов планирования и подготовки к проведению закупочных процедур были внедрены упрощения, в том числе в части:

- максимального перехода на электронный документооборот (согласование и подписание документов, оформляемых в ходе подготовки и проведения закупки в ЕОСДО, приравнивание их к документам, подписанным на бумажном носителе);
- оказания помощи организациям отрасли в период распространения новой коронавирусной инфекции путем установления особых условий проведения закупок (приказ от 08.04.2020 № 1/357-П). Так, во время нерабочих дней было предусмотрено право не устанавливать/не применять отборочное требование о прохождении аудита достоверности данных и требование о проведении проверки достоверности сведений, представленных в заявке на участие в закупке, в части наличия кадровых и материально-технических ресурсов в ходе аудита достоверности данных;
- внедрения заочного формата заседаний: заседания закупочной комиссии с использованием видео-/аудиосвязи. Учтены требования о рассмотрении жалоб при проведении закупок также в дистанционном формате.

ЕОС-Закупки

Разработано и согласовано с дивизионами атомной отрасли техническое задание к системе ЕОС-Закупки, в рамках которого в 2020 году начата работа по реализации цифрового решения «Бриф». Данное решение нацелено на сокращение сроков проведения закупки за счет создания цифрового профиля поставщика с историей его деятельности, обеспечивающего полноту оценки и непрерывную актуализацию данных.

Создание подобного решения нацелено на повышение операционной эффективности организации и минимизации рисков получения некачественной продукции. Предлагаемое решение дополнительно позволит повысить уровень цифровой культуры в отрасли.



Служба Квалифицированного закупщика

В 2020 году продолжено развитие Службы Квалифицированного закупщика (служба КЗ). Служба КЗ осуществляет полный цикл по подготовке и проведению конкурентных и неконкурентных закупок, благодаря чему сроки проведения закупок сократились более чем в два раза. По итогам 2020 года средний уровень удовлетворенности составил более 98% с оценкой «очень хорошо».

Эффективность службы КЗ также была подтверждена в период пандемии — все закупочные процедуры отчетного года были проведены своевременно в соответствии с потребностью заказчиков. Кроме того, совместно с Департаментом кадровой политики и Департаментом по взаимодействию с регионами была успешно организована работа по закупке оборудования и материалов для медучреждений ЗАТО.

Так, в рамках поставленной чрезвычайной задачи отраслевого значения в апреле-мае 2020 года в максимально сжатые сроки (средний срок 11 дней) были осуществлены закупки жизненно важного специального медицинского оборудования и средств индивидуальной защиты для борьбы с коронавирусной инфекцией для обеспечения медучреждений ЗАТО.

Служба КЗ внедряет и совершенствует новые инструменты закупок, заключаются долгосрочные договоры, разрабатываются категорийные стратегии, в каждый договор включаются ключевые события для своевременного получения качественных ТРУ и отслеживания исполняемости договоров.

Высокая удовлетворенность инициаторов работой службы КЗ и успешное решение поставленных задач способствовали началу процесса ее тиражирования на отраслевой уровень. В настоящее время в организациях атомной отрасли создаются аналогичные закупочные подразделения.

В целях оптимизации взаимодействия уполномоченных органов по проведению закупочных процедур был создан новый уполномоченный орган в результате трансформации уполномоченных органов АО «Атомкомплект» и АО «ДЕЗ». Новый уполномоченный орган формируется на базе АО «Атомкомплект» и выполняет функционал «квалифицированного закупщика» в объеме, предусмотренном Приказом Госкорпорации «Росатом» от 21.03.2019 № 1/283-П. В том числе актуализирован Единый отраслевой порядок планирования, подготовки к проведению закупочных процедур, формирования отчетности по закупкам за счет собственных средств для нужд Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, пересмотрены тарифы вознаграждения, перечень услуг уполномоченного органа и разработан типовой агентский договор для нового уполномоченного органа (Приказ № 1/283-П от 21.03.2019 в ред. Приказа от 26.03.2020 № 1/325-П).

Также о законопроектной деятельности Госкорпорации «Росатом» см. раздел Отчета «Выполнение государственных функций».

Совершенствование процессов по зарубежным закупкам

В отчетном году в ЕОСЗ внесены изменения, предусматривающие возможность устанавливать в закупочной документации официальный язык закупки, на котором должны быть поданы заявки участников. Тем самым упрощен процесс участия иностранных поставщиков в закупках организаций атомной отрасли ввиду отсутствия необходимости обязательно предоставлять перевод документов заявки на русский язык.

Для повышения уровня прозрачности системы закупок Госкорпорации «Росатом» осуществлен перевод на английский язык дополнительных приложений к ЕОСЗ, описывающих порядок действий и особенности закупочных процедур отраслевых организаций. Также для организаций атомной отрасли подготовлены переводы типовых форм документов, используемых при проведении закупок.

Для расширения конкуренции и привлечения иностранных поставщиков была введена возможность подтверждения заявки участника путем предоставления денежных средств вместо бумажной копии заявки на участие в закупке в случае отсутствия у участника электронной подписи.

С целью повышения эффективности при управлении, реализации и контроле проектов по сооружению АЭС большой мощности и центров ядерной науки и технологий (ЦЯНТ) за рубежом и снижения рисков срыва сроков и стоимости проектов в 2020 году впервые применяется такой инструмент, как «контрактная стратегия», для проектов АЭС «Эль-Дабаа» и «Пакш-II».

В 2020 году в открытом доступе на сайте закупок атомной отрасли опубликованы переводы на английский язык ранее разработанных перечней дополнительных требований по пяти зарубежным проектам.

Также в отчетном году проведены открытые обучающие мероприятия (вебинары) для иностранных поставщиков, в том числе для поставщиков, участвующих или планирующих участие в реализации проектов сооружения АЭС в Венгрии, Турции и Египте.

Обучение и развитие в сфере закупочной деятельности

В 2020 году велась активная работа Школы закупок, МТО и качества.

Все очное обучение переведено без потери качества в онлайн-формат. Была разработана новая концепция Школы закупок, МТО и качества, которая определяет необходимую индивидуальную программу обучения по итогам входного тестирования, а также дает доступ любому желающему пройти обучение в рамках Школы закупок, МТО и качества по интересующим его темам без прохождения входного тестирования. Создан дополнительный развивающий трек по обучению посредством вебинаров, подкастов, интервью для комплексного развития работников.

За 2020 год около 1 тысячи человек прошли обучение по программам Школы закупок, МТО и качества.

В отчетном 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, — 2 093 человека. По сравнению с 2019 годом (1 223 человека) рост объемов обучения составил 71%. Дополнительно также проводилось дистанционное обучение специалистов отрасли с использованием системы «РЕКОРД». Общее количество проходивших обучение по такой форме в 2020 году составило 3 240 человек.

Для оказания помощи в сфере закупочной деятельности отраслевым организациям, а также в целях оптимизации внутреннего взаимодействия в рамках закупочной деятельности проведены следующие мероприятия:

- выпущен документ «Геном закупщика» с фиксацией основных компетенций, принципов, задач, целей, правил поведения с заказчиком/поставщиками, приоритетов и т. д. работников, занимающихся закупочной деятельностью;
- настроены схемы взаимодействия с новыми организациями, новыми руководителями в отрасли в рамках адаптации системы закупок;
- информационная система «Портал помощи по закупкам», позволяющая работникам организаций атомной отрасли непрерывно получать информацию в отношении существующих и возникающих проблем без направления официальных писем в Госкорпорацию «Росатом», тиражирована на все организации атомной отрасли, в том числе на иностранные организации Госкорпорации «Росатом». Кроме того, для всех отраслевых организаций обеспечена возможность ознакомления со всеми вопросами и ответами, размещенными на «Портале помощи по закупкам», что стало началом создания на данном ресурсе единой базы знаний по закупкам;
- в рамках развития Портала помощи по закупкам создан раздел методологической поддержки по вопросам качества закупаемой продукции — «Портал помощи по качеству»;
- создана 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.

Также в 2020 году представители Корпорации и организации отрасли регулярно участвовали в конференциях и иных внешних мероприятиях, посвященных вопросам развития системы закупок:

Июль	Начальник управления качества Л. Н. Летчфорд принял участие в вебинаре Международного агентства по ядерной энергии (МАГАТЭ) «COVID-19 и его влияние на цепочку поставок ядерной энергии», выступив с докладом «COVID-19. Меры и действия». В вебинаре приняли участие 155 человек из 52 стран мира.
Август	Представители Департамента методологии и организации закупок (ДМОЗ) приняли участие в мероприятиях VI Международного военно-технического форума «Армия-2020». Директор ДМОЗ И. А. Мельченко выступила с докладом «Диверсификация ОПК при реализации национальных проектов. Опыт Госкорпорации «Росатом». Форум посетили около 1,5 млн человек из 92 иностранных государств.

Ноябрь	<p>Состоялась отраслевая сессия по закупкам в атомной отрасли Госкорпорации «Росатом». Со вступительным словом участников встречи приветствовал генеральный директор Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачёв.</p> <p>На сессии рассматривались вопросы совершенствования закупочной деятельности. Интернет-трансляция, организованная Корпоративной Академией Росатома, собрала свыше 300 участников мероприятия.</p> <p>На сессии была согласована новая концепция работы Совета по повышению прозрачности Госкорпорации «Росатом» и обновлен состав членов Совета.</p>
Декабрь	<p>Представители Управления качеством Госкорпорации «Росатом» поделились с участниками форума «Антиконтрафакт — 2020. Борьба с контрафактом — условие устойчивого развития экономик государств — членов ЕАЭС» опытом противодействия продвижению контрафактной и фальсифицированной продукции, который существует в атомной отрасли.</p>

Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

Основные задачи в части управления закупочной деятельностью, МТО и качеством на 2021 год и среднесрочную перспективу:

- продолжение работы по формированию контрактных стратегий по зарубежным проектам сооружения объектов использования атомной энергии Госкорпорации «Росатом» на базе созданной в 2019 году методологии;
- внедрение в пилотную эксплуатацию системы прогноза рисков по всей цепочке процесса — от формирования потребности до поставки — с использованием данных как внутренних, так и внешних систем на основе искусственного интеллекта;
- расширение проекта отраслевой системы управления исполнением договоров;
- продолжение реализации проекта по модернизации ЕОС-Закупки и переводу на импортонезависимое ПО;
- разработка методологии ценового аудита и изменение расчета НМЦ с учетом ценового аудита;
- ввод в эксплуатацию функционала по первому и второму релизу системы по созданию единого информационного пространства между заказчиком и поставщиком, 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;
- продолжение реализации цифрового решения «Бриф»;
- продолжение работы по корректировке типовых форм ТЗ и разработке новых;
- расширение методологии управления рисками, связанными с возможными ограничениями в условиях распространения коронавирусной инфекции;
- оптимизация методологической базы приказов, в том числе ее автоматизация для быстрого поиска (по этапам бизнес-процесса МТО);
- актуализация единых порядков проведения закупок, участниками которых могут быть только субъекты МСП, и форм документов в связи с новыми требованиями Федерального закона Российской Федерации от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

- доработка «Единого информационного окна» на базе портала «Страна Росатом» в целях централизации внутренних корпоративных ресурсов и создания единого информационного подхода для организаций Госкорпорации «Росатом»;
- реализация концепции «Развитие функции Квалифицированного закупщика в организациях отрасли» с целью освобождения инициаторов закупок от несвойственных им функций;
- организация эффективной работы Совета по повышению прозрачности Госкорпорации «Росатом»;
- реализация концепции Клуба закупщиков «Закупки для всех»;
- актуализация разработанных совместно с Технической академией Росатома дистанционного обучения по курсам «Управление несоответствиями в ЕОС-Качество для ключевых пользователей» и «Управление несоответствиями в ЕОС-Качество для локальных администраторов» в модуле «Управление контрольными операциями» в связи с изменением функционала;
- выпуск блока новых учебных очных программ и программ для дистанционного обучения в Школе закупок, МТО и качества.

1.12.7. Стратегические коммуникации

1.12.7.1. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Ключевые результаты 2020 года:

- 75,2% — доля сторонников использования атомной энергетики среди населения России.
- 20 информационных центров по атомной энергии в России, два — за рубежом.
- 7,3 млн человек — аудитория каналов, транслирующих телепрограмму «Страна Росатом» в регионах России.
- Корпорация приняла участие более чем в 40 форумах и конференциях за рубежом, организовано 16 выставочных экспозиций Корпорации на зарубежных выставках.

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.

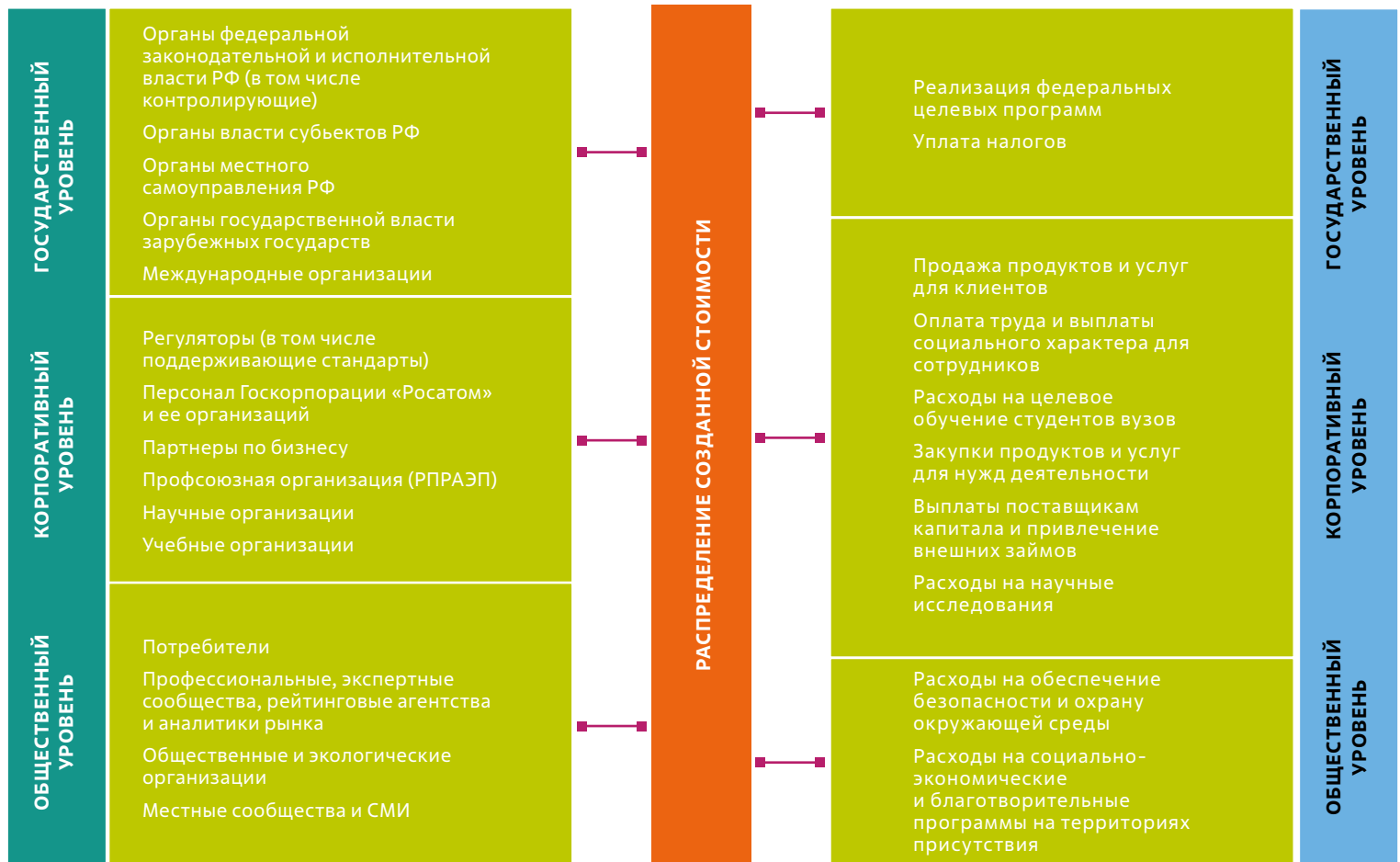
Базовые принципы, лежащие в основе взаимодействия с заинтересованными сторонами:

- 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.

GRI 102-40

GRI 102-44

Карта заинтересованных сторон



Интересы и типы взаимодействия с заинтересованными сторонами

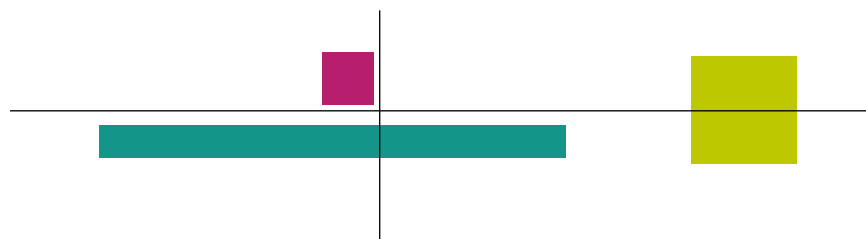
1	Обеспечение режима нераспространения ядерных материалов и технологий
2	Обеспечение ядерной и экологической безопасности
3	Технологическая модернизация атомной отрасли
4	Эффективность расходования бюджетных средств
5	Экономическая эффективность организаций Госкорпорации «Росатом»
6	Соблюдение международного и российского законодательства
7	Честная конкуренция и ответственное поведение на рынках
8	Конкурентоспособность на мировых рынках
9	Повышение качества продуктов и услуг
10	Прозрачность деятельности Госкорпорации «Росатом», в том числе прозрачность ведения закупочной деятельности
11	Решение проблем наследия предыдущей хозяйственной и оборонной отрасли
12	Надежное обеспечение электроэнергией
13	Освоение международных норм и стандартов управления
14	Достойные условия вознаграждения персонала, обеспечение профессионального роста сотрудников, безопасные условия труда
15	Улучшение качества жизни на территориях присутствия
16	Развитие кадрового потенциала Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

Типы взаимодействия

A	Сотрудничество с профильными международными организациями, участие в международных программах и проектах
B	Участие в законотворческой деятельности
C	Проведение общественных слушаний и общественных экологических экспертиз по проектам строительства энергоблоков АЭС
D	Программы подготовки и повышения квалификации персонала
E	Социальные программы и проекты
F	Участие в развитии территорий присутствия
G	Социологические исследования, исследования удовлетворенности потребителей
H	Благотворительная деятельность
I	Горячие линии
J	Программы сотрудничества с профильными вузами
K	Диалоги, презентации, форумы, конференции
L	Открытые и конкурентные процедуры закупок
M	Программы сотрудничества с другими компаниями
N	Программы сотрудничества с государственными органами контроля (надзора), правоохранительными органами
O	Общественные органы управления и контроля
P	Информирование и коммуникация
Q	Публичная отчетность

Интересы и типы взаимодействия с заинтересованными сторонами

Органы государственной власти Российской Федерации	1–16, В, С, Е, F, G, P, Q
Государственные органы контроля (надзора)	1, 2, 4, 6, 7, 10, В, С, N, P, Q
Региональные органы государственной власти	2, 6, 10, 15, В, С, Е, F, G, P, Q
Органы местного самоуправления территорий присутствия	2, 11, 15, С, Е, F, G, K, P, Q
Органы государственной власти иностранных государств	1, 2, 6, 7, 10-13, 16, А, D, J, K, P, Q
Международные организации, в том числе ядерного сектора	1, 2, 6, 7, 10-13, 16, А, D, J, K, P, Q
Организации Госкорпорации «Росатом»	3, 5, 6, 13, 16, D, K, P, Q
Производители и поставщики оборудования и услуг	5, 7, 10, K, I, P, Q
Потребители технологий, продукции и услуг	3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, K, H, P, Q
Партнеры по бизнесу	5, 6, 7, 8, 9, 12, K, M, P, Q
Профессиональные ассоциации	6, 14, 16, F, D, K, O, P, Q
Общественные, в том числе экологические организации	2, 10, 11, 15, С, Е, G, K, O, P, Q
Работники Корпорации и ее организаций, а также организации, представляющие их интересы	6, 10, 14, 16, F, D, I, E, O, P, Q
Местные сообщества на территориях присутствия	11, 15, С, Е, F, G, H, K, O, P, Q
Учебные заведения	3, 14, 16, D, J, P, Q
Финансовые институты	3, 5, 8, 10, K, P, Q
Рейтинговые агентства, аналитики рынка, эксперты	5, 10, 13, K, P, Q
Граждане Российской Федерации	1, 2, 4, 6, 10, 11, 12, 15, H, O, P, Q
Научные организации	3, 11, K, O, P, Q



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.

В 2020 году сеть ИЦАЭ насчитывала 20 центров в России, в том числе «Атомариум» в Сочи, а также центры в Республике Беларусь (Минск) и Казахстане (Нур-Султан). В течение 2020 года центры посетили 110 тысяч человек. В связи с пандемией сеть ИЦАЭ освоила онлайн-форматы. Записи научно-популярных ток-шоу и онлайн-фестивалей науки «КСТАТИ» по итогам 2020 года набрали более 1,5 млн просмотров.

В ряде центров в периоды частичного снятия коронавирусных ограничений прошли события городского масштаба. Во Владимире и Смоленске запустили «Троллейбус знаний», в Нижнем Новгороде стартовал проект «МетроМозг», а также прошла техно-арт-выставка «Инжиниринг как искусство», приуроченная к 75-летию атомной промышленности. В Сосновом Бору (Ленинградская область) состоялся городской праздник «Серф-пикник». В Санкт-Петербурге прошел праздник ледоколов. В Курске работники ИЦАЭ провели городской праздник «АтомДвиж» на свежем воздухе, в Железногорске (Красноярский край) и Ростове-на-Дону организовали «Научную лужайку». Центры в Кирове, Санкт-Петербурге, Смоленске, Ростове-на-Дону приняли участие в фестивале по энергосбережению «Вместе ярче». Кроме того, работники ИЦАЭ провели практический блок на образовательной программе в рамках молодежного форума «Восток» и обеспечили коммуникативно-организационные процессы на форуме для молодых энергетиков «Форсаж».

Спецпроектом сети ИЦАЭ в отчетном году стала серия встреч на дизайн-заводе «Флакон» (Москва) «Атомные пятницы», на которых москвичи и гости города могли познакомиться с атомными технологиями, услышать звуки АЭС и атомной стройки, гармонично сочетающиеся с электронной музыкой, принять участие в экскурсиях «Атомная Москва глазами инженера», посвященных зданиям, связанным с наукой и атомной промышленностью, пообщаться с известными учеными. Также в 2020 году было проведено шесть онлайн-фестивалей науки «КСТАТИ».

В период пандемии в 14 ИЦАЭ прошла реновация: комплексный ремонт и техническое переоснащение помещений центров. Это позволяет вывести коммуникацию с посетителями центров на современный уровень и преобразовать сеть ИЦАЭ в единую межрегиональную цифровую площадку, объединяющую людей, увлеченных наукой и технологиями и позитивно относящихся к атомной отрасли.

Событие года – 75 лет атомной промышленности

В 2020 году российской атомной промышленности исполнилось 75 лет. Программа празднования юбилея под девизом «75 лет: опережая время» стартовала 20 августа 2020 года и продолжалась до конца отчетного года.

За это время проведено свыше 200 мероприятий разного формата и масштаба (как офлайн, так и онлайн). Все мероприятия проводились с учетом эпидемиологической обстановки в стране и мире: часть событий юбилейной программы после введения ограничений была переведена в онлайн-режим или в смешанный формат. Просветительские, образовательные, культурные проекты были максимально разнообразными — от фотовыставок в профильных вузах и статей на научных порталах до конкурсов в соцсетях и мультсериалов.

Проекты для СМИ. На различных медиаплощадках выходили спецпроекты — тесты, викторины, развернутые статьи о настоящем, прошлом и будущем атомной отрасли. Опубликованы подробные гиды по разным направлениям атомной науки на портале «ПостНаука», «Правила жизни Андрея Сахарова», в онлайн-журнале Arzamas, реализованы спецпроект РБК «Люди и атомы», фотопроект к 75-летию отрасли от ТАСС, эфиры на радио «Эхо Москвы» и «Серебряный дождь» и другие.

Культурные мероприятия. Началом юбилейной кампании стал большой «Квартирник Росатома» в режиме онлайн на площадке atom75.ru, где выступили Хор Турецкого и арт-группа Soprano. 20 августа перед зданием Корпорации в Москве был открыт памятник министру среднего машиностроения Е. П. Славскому, состоялись открытия мемориальных досок знаменитым советским атомщикам в Москве и регионах, вручение медалей «75 лет атомной отрасли России», награждения ветеранов и заслуженных работников.

Успешно прошли гастроли по атомным городам трупп театров «Современник», «Геликон-опера», Московского театра под руководством А. Джигарханяна, «Школы современной пьесы». Зрителям были представлены спектакли о реализации атомного проекта, передачи, документальные фильмы и сюжеты об истории, достижениях и перспективных технологиях Госкорпорации «Росатом».

В ноябре состоялась одна из главных премьер ТВ-сезона — на канале «Россия 1» вышел многосерийный художественный фильм «Бомба» режиссера Игоря Копылова, посвященный ученым, работавшим над атомным проектом СССР.

В 2020 году Корпорация стала генеральным партнером Большого драматического театра им. Г. А. Товстоногова и поддержала новые цифровые проекты БДТ, включая новую площадку <https://bdt.digital.ru>.

Внутриотраслевые акции. В проекте «История одной фотографии» работники Корпорации делились фотографиями тех, кто имел отношение к развитию российской атомной отрасли, на портале <https://atomphoto.ru/media/>. Участники конкурса «АТОМ РЯДОМ» снимали видео об атомных технологиях в повседневной жизни: собрано около 5 тысяч роликов, а 850 победителей отправились в туры по городам атомной энергетики и промышленности.

Спортивные мероприятия. В беговом онлайн-марафоне, посвященном юбилею, смогли принять участие все работники Корпорации. Также прошел всероссийский интеллектуальный забег «Бегущая книга-2020», посвященный 75-летию атомной отрасли.



Мероприятия в Москве и регионах. 15 сентября на кольцевой линии Московского метрополитена впервые запущен «атомный поезд», демонстрирующий важнейшие вехи истории атомной отрасли и ее первостепенные достижения. Тематические фотовыставки организованы на бульварах в центре Москвы, в опорных вузах, в центральном офисе Госкорпорации «Росатом» и в ряде организаций отрасли.

Банк России по инициативе Госкорпорации «Росатом» выпустил в обращение памятную серебряную монету «75-летие атомной промышленности России». Федеральное агентство связи выпустило памятную марку, на которой изображены представители профессий отрасли на фоне достижений атомной промышленности — РДС-1, первой в мире АЭС в Обнинске и атомного ледокола «Ленин».

28 сентября, в День работника атомной промышленности, прошла «Переключка атомных городов» — событие, которое вошло в Книгу рекордов России как телемост на федеральном канале, объединивший 25 атомных городов и центральную студию в Москве. 28 сентября при поддержке Корпорации запущен конкурс «Ледокол знаний» для школьников 7–10 классов и первокурсников ссузов: в нем приняли участие почти 30 тысяч подростков, финалисты отправятся в экспедицию на Северный полюс на атомном ледоколе в 2021 году.

Образовательные и просветительские проекты. В увлекательной форме для школьников и студентов были выпущены проекты, рассказывающие об атомных технологиях, в том числе всероссийский «Атомный урок», который прошел во многих школах страны. Для детской и молодежной аудитории выпущены анимационные фильмы: специальная серия «Фиксиков», сериал про блогера «#Васяатомныйдвиж», мультсериал Nuclear Pass. В рамках спецпроекта «Атомная Москва глазами инженера» организованы пешеходные и виртуальные экскурсии по знаковым для атомщиков местам Москвы, организованы открытый лекторий Госкорпорации «Росатом» и тематический AtomTalks для студентов и молодежи.

Научно-популярные проекты. Корпорация стала генеральным партнером Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+, направленного на популяризацию новых знаний и повышение престижа профессии ученого, а также ежегодной конференции о блогинге и интернет-культуре «НеФорум блогеров», прошедшей 17 октября 2020 года. Научная сессия Общего собрания РАН в 2020 году также была посвящена 75-летию атомной промышленности. В мероприятии очно и онлайн приняли участие более 1 тысячи человек.

Одним из главных мероприятий программы 75-летия атомной промышленности 16 декабря 2020 года стала Международная молодежная конференция NEXT 75, на которой прошел диалог между известными учеными и молодым поколением с пяти континентов о глобальных проблемах и вызовах, стоящих перед человечеством, о будущем планеты.

Совокупный охват инфопотока 75-летия составил более 300 млн контактов в Российской Федерации и за ее пределами.

В отчетном году опубликован научно-издательский проект «История, рассказанная народом», раскрывающий истории участников Великой Отечественной войны и их потомков, которые посвятили свои жизни атомной индустрии. Над проектом работал творческий коллектив, в том числе знаковые фигуры ведущих организаций атомной отрасли.

Международный форум «АТОМЭКСПО»

Международный форум «АТОМЭКСПО» — главное событие мировой атомной отрасли. Форум проводится ежегодно с 2009 года и является крупнейшей выставочной и деловой площадкой, на которой обсуждается современное состояние атомной отрасли, формируются тренды ее дальнейшего развития.

В Форуме участвуют руководители ключевых компаний мировой атомной отрасли, государственных структур, международных и общественных организаций, ведущие эксперты.

В 2020 году принято решение о переносе XII Форума на октябрь 2021 года в связи с ограничительными мерами в виде распространения пандемии коронавируса в течение отчетного года.

Участие в работе международных организаций корпоративного характера

Госкорпорация «Росатом» и ее организации являются членами Всемирной ядерной Ассоциации (ВЯА). В 2020 году в связи с эпидемиологической ситуацией в мире ВЯА проводила мероприятия в онлайн-формате. Корпорация была активным участником форума Strategic eForum ВЯА в сентябре, представив доклады по темам влияния ядерных технологий на устойчивое развитие и финансирования проектов.

В отчетном году было продлено соглашение о патронате между Госкорпорацией «Росатом» и Мировым энергетическим советом (МИРЭС). В течение года Корпорация участвовала в экспертных диалогах на уровне рабочих групп, принимала участие в экспертных опросах МИРЭС о влиянии пандемии COVID-19 на энергетические рынки и «энергетический переход». Госкорпорация «Росатом» также приняла участие в онлайн-заседаниях Мировой энергетической недели (WEC 2020). Кроме того, Корпорация участвовала в подготовительных мероприятиях к юбилейному 25-му Мировому энергетическому конгрессу (МЭК), который пройдет в 2022 году в Санкт-Петербурге.

В течение 2020 года Корпорация и ее организации успешно освоили формат онлайн-мероприятий на площадках зарубежных организаций. Госкорпорация «Росатом», в частности, принимала участие в работе таких международных отраслевых организаций, как Европейское ядерное общество (ENS), европейская торговая ассоциация FORATOM, международная инициатива NICE Future и другие.



Всего в отчетном году Корпорация приняла участие более чем в 40 форумах и конференциях за рубежом, организовано 16 выставочных экспозиций Корпорации на зарубежных выставках.

О взаимодействии с международными межправительственными организациями см. раздел «Международное сотрудничество».

Коммуникационные и гуманитарные проекты с зарубежными партнерами

В 2020 году организованы 25 гуманитарных мероприятий на территории России и семи стран-партнеров Госкорпорации «Росатом». В рамках этих мероприятий иностранцы познакомились с Россией, русской культурой и образом жизни. Участниками мероприятий стали более 2 тысяч человек из 43 стран.

Организованы четыре международных смены в рамках проекта «Международные умные каникулы», участие приняли 94 ребенка из стран-партнеров Корпорации.

В странах присутствия Корпорации поддержаны проекты, направленные на взаимодействие с местным населением (Фестиваль мирового балета партнерских проектов «Бенуа де ла Данс», Географический диктант, Чемпионат FIDE по шахматам и др.).

Организовано порядка 25 технических туров для зарубежных и российских СМИ и экспертов (более 200 человек) на объекты российской атомной промышленности в России и площадки строительства АЭС по российскому дизайну за рубежом.

Коммуникационные мероприятия в области цифровизации

В 2020 году Блок цифровизации Госкорпорации «Росатом» поддерживал реализацию Единой цифровой стратегии и поддержку продаж цифровых продуктов в том числе через коммуникационные и маркетинговые активности.

Госкорпорация «Росатом» приняла активное участие в мероприятиях федерального масштаба, в числе которых «ИННОПРОМ», «ИТОПК», форум «Армия-2020», ММФИР «Открытые инновации», ЦИПР, AI Journey и др. Также Корпорация выступила партнером Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» — флагманского проекта президентской платформы «Россия — страна возможностей».

В отчетном году было построено регулярное и системное информационное сопровождение цифровых проектов и инициатив Корпорации в СМИ. С учетом всех необходимых требований эпидемиологической безопасности организованы шесть официальных презентаций по выводу на рынок цифровых продуктов. Для потенциальных клиентов и партнеров прошло более десяти вебинаров по внедрению цифровых продуктов, в том числе серия встреч «Дни Логоса».

Совместно с Корпоративной Академией Росатома было организовано две встречи производственно-технологического клуба Корпорации «Цифровые сезоны». Заседание клуба не только объединило на своей площадке выставочную экспозицию «VR/AR в промышленности» и научно-практическую конференцию, но и было проведено в формате полного погружения в среду виртуальной реальности.

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 (выходит еженедельно во всех организациях российской атомной отрасли, тираж 59 тыс. экземпляров, общая аудитория — более 250 тыс. человек);
- телепередача (выходит еженедельно в 20 городах атомной отрасли, общая аудитория каналов, транслирующих программу, — 7,3 млн человек).

В 2021 году планируется еженедельное размещение в 24 городах атомной энергетики и промышленности, общая аудитория каналов, транслирующих программу, составит 12,18 млн человек.

Nuclear Kids

Nuclear Kids (NucKids) (<http://www.nuckids.ru/>) — ежегодный международный детский творческий благотворительный проект, который объединяет детей из разных городов атомной энергетики и промышленности России, а также детей работников атомных предприятий — партнеров Корпорации за рубежом. За время существования проекта география участников охватила 22 страны. Многие участники NucKids учатся и работают в таких известных вузах, как ГИТИС, Школа-студия МХАТ, ВГИК, Школа-студия Олега Табакова, СТИ Сергея Женовача. Они снимаются в кино, работают в шоу-бизнесе.

В 2020 году в условиях всемирной пандемии проект стартовал в режиме онлайн с участниками из России, Венгрии, Индии, Белоруссии и Узбекистана общим количеством 112 человек. Для 67 участников из России в августе 2020 года проект продолжился в привычном формате, и под руководством профессиональных хореографов, режиссеров, педагогов по вокалу и сценической речи был одновременно снят полнометражный игровой фильм и поставлен мюзикл «Однажды в будущем», представленный зрителю на главной сцене московского театра Et Cetera под руководством А. А. Калягина. Мюзикл был поставлен по мотивам трагедии В. Шекспира «Ромео и Джульетта», действие которого происходит в будущем. Для мюзикла были подготовлены три актерских состава и показаны четыре спектакля.

Коммуникации в сети Интернет

Госкорпорация «Росатом» продолжила активное взаимодействие с заинтересованными сторонами в сети Интернет. Предоставление информации осуществляется как через официальный сайт (www.rosatom.ru), так и через официальные сообщества в социальных сетях: «ВКонтакте», «Одноклассники», Facebook, Twitter, Instagram, YouTube.

Официальный сайт в течение 2020 года посетили более 990 тысяч человек, в среднем 4–6 тысяч человек в будний день. Пресс-релизы, информирующие общественность о деятельности Корпорации и ее организаций, выходили практически в ежедневном режиме. Подробно освещались важнейшие мероприятия, в которых приняла участие Корпорация. В течение года был сформирован новый раздел — «Устойчивое развитие», содержащий структурированную информацию для стейкхолдеров по трем важнейшим аспектам (ESG).

Наблюдался активный рост числа подписчиков официальных сообществ Корпорации в социальных сетях. Как и годом ранее, наибольший прирост подписчиков продемонстрировали ресурсы, основанные на визуальном контенте: YouTube (сообщество выросло на 176%) и Instagram (+43%). При этом стабильный рост демонстрировали и «флагманские» сообщества — «ВКонтакте» (группа преодолела рубеж в 100 тысяч подписчиков) и Facebook. Совокупный размер всех сообществ Корпорации в социальных сетях по состоянию на конец 2020 года — свыше 285 тысяч человек. Значительный рост во многом был связан с информационной кампанией, посвященной 75-летию отечественной атомной отрасли.

Социологические опросы общественного мнения

Госкорпорация «Росатом» ежегодно анализирует отношение населения России к развитию атомной энергетики и соответствующим образом выстраивает свою коммуникационную деятельность с заинтересованными сторонами.

По данным независимого социологического исследования АНО «Левада-Центр»⁶⁰, доля сторонников использования атомной энергии в России составила 75,2% (73,7% в 2019 году; на протяжении последних нескольких лет значения показателя остаются стабильно высокими).

— Как вы считаете: атомную энергетику следует активно развивать, сохранить на нынешнем уровне, сворачивать или совершенно отказаться от нее?

Активно развивать	51,8%
Сохранить на нынешнем уровне	23,4%
Сворачивать	5,6%
Совершенно отказаться от нее	8,5%
Затрудняюсь ответить	10,7%

GRI 103-1

⁶⁰ Опрос проводился 16–24 февраля 2021 года по репрезентативной выборке населения России, состоявшей из 3 922 человек в возрасте 18 лет и старше.

— Согласны ли вы с утверждением: «Атомная энергетика — зеленый, чистый вид производства электроэнергии?»

Полностью согласен	19,7%
Скорее согласен	36,9%
Скорее не согласен	20,5%
Совершенно не согласен	12,7%
Затрудняюсь ответить	10,2%

1.12.7.2. Система публичной отчетности

Проведение диалогов с заинтересованными сторонами

Для повышения прозрачности и подотчетности Госкорпорации «Росатом» представители основных заинтересованных сторон привлекаются к подготовке отчета путем участия в диалогах по обсуждению общественно значимых аспектов деятельности Корпорации и отражению этой деятельности в готовящемся Отчете, а также участия в общественном заверении Отчета. Взаимодействие с заинтересованными сторонами является неотъемлемой частью требований международных стандартов: AA1000 Stakeholder Engagement Standard (2015), Стандартов отчетности в области устойчивого развития (GRI SRS), Международных основ интегрированной отчетности. При подготовке предыдущего отчета Госкорпорация «Росатом» взяла на себя обязательства, которые были выполнены в отчете за 2020 год.

Госкорпорация «Росатом» и дивизионы Корпорации в 2021 году проводили диалоги с заинтересованными сторонами (в заочном и очном формате). 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 (протоколы диалогов размещены на портале отчетности)⁶¹.

В 2021 году Госкорпорация «Росатом» провела общественные консультации по Публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом», где представители Корпорации презентовали концепцию и содержание Отчета, заинтересованные стороны высказали рекомендации и комментарии по улучшению Отчета. Все замечания были учтены по подготовке данного Отчета.

Во второй половине 2021 года Госкорпорация «Росатом» планирует провести презентацию Отчета за 2020 год, в ходе которой представители заинтересованных сторон смогут высказать рекомендации по содержанию публичного годового отчета за 2021 год, а также по развитию системы публичной отчетности Корпорации.

⁶¹ <https://www.report.rosatom.ru/555.html>.

Учет предложений заинтересованных сторон

Предложения и замечания к Публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом» за 2020 год⁶²

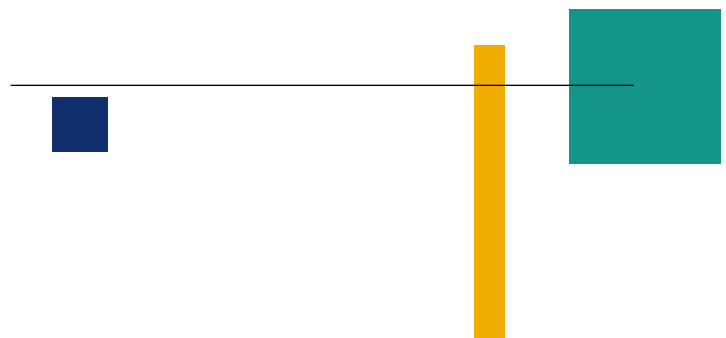
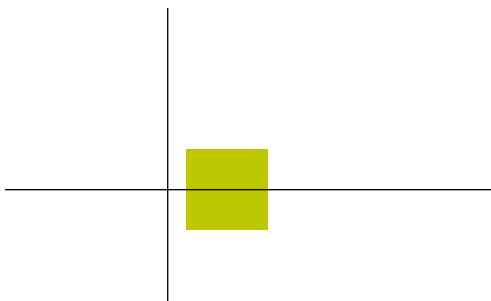
№	Рекомендации заинтересованных сторон	Учет и выполнение рекомендаций к Отчету за 2020 год
1	Использовать Интегрированный годовой отчет Госкорпорации «Росатом» в качестве инструмента презентации результатов реализации политики и деятельности области устойчивого развития	Выполнено
2	Представить программу по достижению Целей устойчивого развития, которые были провозглашены Корпорацией, в годовом отчете за 2020 год	Выполнено См. раздел Отчета «Управление устойчивым развитием» и Приложение к Отчету «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития»
3	Раскрыть информацию в годовом отчете за 2020 год о вкладе Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в урегулирование ситуации с ОГФУ как площадки для взаимодействия различных заинтересованных сторон и выработки позитивного конструктивного решения проблем	Выполнено См. главу «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности»
4	Сделать программу или подходы к отказу организаций Госкорпорации «Росатом» от излишнего использования пластика	Не выполнено, поскольку создание подобных программ и подходов не является зоной ответственности Госкорпорации «Росатом». Корпорация не использует пластиковую упаковку для своих продуктов или услуг. Корпорация разрабатывает систему обращения с промышленными отходами I и II класса опасности
5	Отразить характеристику эпидемиологической ситуации (кочного фонда, качества медицины и врачебной помощи) в подведомственных Госкорпорации «Росатом» медицинских учреждениях в годовом отчете 2020 года	Выполнено в части ответственности Госкорпорации «Росатом» См. главы «Социальный отчет» и «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности»
6	Аргументированно представить уровень заболеваемости среди работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2020 году по сравнению с другими отраслями	Не выполнено Данные будут предоставлены после появления соответствующей статистики в других отраслях
7	Показать, что отрасль работает на больших интервалах — столетиях (функция указания направления долгосрочного развития)	Выполнено См. раздел Отчета «О Корпорации»

⁶² По итогу Общественных консультаций по Публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом» за 2019 год и диалогу-форсайту определения существенности тем Публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом» за 2020 год.

№	Рекомендации заинтересованных сторон	Учет и выполнение рекомендаций к Отчету за 2020 год
8	Сделать таблицу или матрицу связанности национальных проектов с ЦУР ООН, принятых Корпорацией к реализации	Выполнено См. раздел Отчета «Управление устойчивым развитием»
9	Отметить в годовом отчете проект по написанию книги, над которой работали знаковые фигуры ведущих организаций атомной отрасли, о роли отрасли в победе в Великой Отечественной войне	Выполнено См. раздел Отчета «Стратегические коммуникации»
10	Использовать возможности портала отчетности для организации обратной связи между НКО — участниками конкурсов и Общественным советом Корпорации как грантодателем	При наличии обращений данный функционал будет реализован
11	Раскрыть в годовом отчете инструменты (способы, механизмы) реализации принципов устойчивого развития на каждом этапе цепочки создания стоимости и визуализировать этот процесс, показав, как на производственном пути внедряются те или иные принципы устойчивого развития и как они влияют на те изменения, которые происходят в бизнес-процессах	Выполнено частично по реализации принципов устойчивого развития в деятельности дивизионов Корпорации См. раздел Отчета «Итоги деятельности дивизионов» Полное выполнение предложения запланировано в следующем отчетном году
12	Доработать структуру Приложений отчетных материалов от дивизионов к годовому отчету Госкорпорации «Росатом» и усовершенствовать ее на ежегодной основе	Выполнено Запланированы мероприятия по усовершенствованию структуры отчетных материалов на ежегодной основе
13	Выработать механизмы ускорения производства единого отчета Госкорпорации «Росатом» и скорректировать даты его публикации на июль	Выполнено Дата публикации Отчета за 2021 год перенесена на июль
14	Соблюсти баланс между цифровым и очным форматом коммуникаций и взаимодействия с заинтересованными сторонами	Будет выполнено при отсутствии негативной эпидемиологической ситуации в стране
15	Распределение ответственности должностных лиц Корпорации требует дополнительного комментария в разделе об Отчете	Структура Отчета фиксирует ответственность должностных лиц за предоставленную информацию в Отчете
16	Отразить информацию о роли Корпорации в обеспечении суверенитета и обороноспособности страны	Выполнено См. главы «Стратегический отчет» и «Отчет по безопасности»
17	Для оценки энергоэффективности АЭС раскрыть информацию о суммарном количестве тепловой энергии, отходящей от реакторов станций, включая количество утилизированного в охладителях или окружающей среде тепла	Выполнено частично. Запрос передан в Росэнергоатом, планируется раскрытие этих данных в отчетных материалах Росэнергоатома в следующем отчетном периоде
18	Раскрыть предъявление экологических требований к поставщикам	Выполнено частично См. Приложение к Отчету об итогах деятельности дивизиона Сбыт и трейдинг за 2020 год

№	Рекомендации заинтересованных сторон	Учет и выполнение рекомендаций к Отчету за 2020 год
19	Изменить название темы «Экологическая безопасность» на «Экологические воздействия», расширив тему, в том числе за счет вопросов фиксации углеродного следа	Выполнено Название сохранено, в раздел включена информация об экологических воздействиях, в том числе об углеродном следе Корпорации
20	Раскрыть тему «Управление цепочками поставок»	Не выполнено Будет учтено в следующем отчетном году
21	Раскрыть тему «Закупочная деятельность», которая могла бы быть размещена в главе 1 (Стратегический отчет) или главе 2 (Отчет о развитии бизнеса)	Выполнено
22	Включить отчетность по Стандартам устойчивого развития дочерних обществ дивизионов в отчетные материалы дивизионов (приложения к Отчету)	Не выполнено в связи с решением перехода на единый бренд Госкорпорации «Росатом» и стандарты отчетности Корпорации
23	В Стратегическом отчете или отдельным разделом осветить тему — вклад Госкорпорации «Росатом» в решении государственных задач, а также вклад в реализацию национальных проектов, а также пояснить роль Корпорации в укреплении экономической мощи и обороноспособности России	Выполнено См. главы «Стратегический отчет», «Отчет по безопасности», «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности»
24	Раскрыть тему «34. Реагирование на пандемию (непрерывность деятельности, персонал, внешние стейкхолдеры)» в более общем виде, как действует Корпорация в условиях чрезвычайных ситуаций, включая пандемию	Выполнено Описание реагирования Корпорации на пандемию COVID-19 включает в себя информацию о предпринимаемых мерах в подобных чрезвычайных ситуациях
25	Уточнить формулировку темы «38. Выбросы в атмосферу» в следующей редакции: «38. Выбросы в атмосферу и сбросы»	Выполнено
26	Раскрытие темы «7. Участие в международных «меганаучных» проектах» и «12. Развитие международного бизнеса и международного сотрудничества» следует осуществлять без повторов информации	Выполнено
27	Раскрыть информацию о выбросах Корпорацией парниковых газов	Выполнено
28	Рассмотреть возможность подготовки двух отчетов — для международной аудитории и для внутренних читателей, так как цели и задачи для разных аудиторий не совпадают, и это позволит устранить когнитивные проблемы восприятия отчета. Как вариант — освещать одни и те же темы в версиях с разной глубиной раскрытия	Выполнено Корпорация считает нецелесообразным подобное решение

№	Рекомендации заинтересованных сторон	Учет и выполнение рекомендаций к Отчету за 2020 год
29	Портал отчетности Корпорации следует дополнить подсказкой по поиску нужной информации для разных групп заинтересованных сторон через навигационный раздел «Об отчете», где следует указать, какой раздел для какого стейкхолдера преимущественно подготовлен	Планируется выполнение по отношению к Публичному годовому отчету Корпорации за 2020 год
30	Важно освещать тему работы с населением в части массовой вакцинации, так как формирование популяционного иммунитета становится ключевым вопросом в преодолении как текущей ситуации с пандемией, так и с будущими вызовами	Выполнено в части преодоления текущей ситуации с пандемией COVID-19 См. главы «Социальный отчет» и «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности»
31	Раскрыть информацию о роли Корпорации в реализации национального проекта «Экология» в разделе Стратегического отчета о государственных задачах, а также описать участие и в иных национальных проектах	Выполнено См. главу «Стратегический отчет»
32	Преодолеть фрагментарность и слабую прослеживаемость во времени информации, представляемой в Отчете Корпорации относительно экологического воздействия <i>(образование радиационно опасных отходов на АЭС, принадлежащих Росэнергоатому, образование каждой категории радиационно опасных объектов за каждый год, встречающихся в публичных экологических отчетах филиалов АО «Концерн Росэнергоатом»)</i>	Выполнено
33	Во вводную часть Отчета поместить раздел с описанием преимуществ ядерной энергетики, ее места в энергобалансе страны (сейчас, на ближайшую и на отдаленную перспективу)	Выполнено См. «Приложение к Отчету о прогрессе в области устойчивого развития»
34	Рассмотреть возможность подготовки Отчета Корпорации, структурированного по направлениям Стратегии Госкорпорации «Росатом» до 2030 года, по которым представлено описание эффектов в области устойчивого развития от деятельности Корпорации	Выполнено См. Приложение к Отчету «Прогресс в области устойчивого развития»
35	При раскрытии темы «Обучение работников» показать взаимосвязь обучения со стратегическими целями и задачами Корпорации, комплексность практики обучения	Выполнено См. главу «Социальный отчет»



Заключение об общественном заверении

Вводная информация

Госкорпорация «Росатом» предложила нам оценить модульный публичный отчет за 2020 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 «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития», а также включающий приложения об итогах деятельности дивизионов: Горнорудного, Инжинирингового, Машиностроительного, Топливного, Электроэнергетического, Сбыт и трейдинг (далее — модульный Отчет).

Предметом анализа и оценки настоящего общественного заверения была существенность и полнота раскрываемой в Отчете информации, а также реагирование Корпорации 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.

Оценка, замечания, рекомендации

Мы едины в положительной оценке Отчета — его формата и объема представленной информации. На наш взгляд, Госкорпорация «Росатом» придерживается последовательного подхода к обеспечению прозрачности и подотчетности своей деятельности. В процессе подготовки модульного 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, модульный принцип публичной отчетности, использованный Госкорпорацией «Росатом» при подготовке Отчета, 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 сложную цепочку создания 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. Следует отметить и всецело поддержать решение Корпорации отразить в Отчете достигнутую результативность в области устойчивого развития в виде отдельного при-

ложения «О прогрессе в области устойчивого развития». Тем самым читателям Отчета представлена полная картина деятельности Госкорпорации «Росатом», включая общественно значимые аспекты деятельности.

Безусловным достоинством Отчета является использование при его подготовке российских и международных стандартов публичной корпоративной отчетности. В первую очередь, это Стандарты отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative («Основной» вариант соответствия). Помимо этого, в ходе подготовки Отчета Корпорацией были традиционно использованы Международный стандарт интегрированной отчетности International <IR> Framework, стандарт из серии AccountAbility — AA1000SES, Базовые индикаторы результативности РСПП, а также Единая отраслевая политика в области публичной отчетности и Стандарт по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом».

Существенность информации

Для обеспечения наиболее полного учета запросов заинтересованных сторон Госкорпорация «Росатом» и ее дивизионы провели очные (онлайн) и/или заочные (анкетирование) диалоги с заинтересованными сторонами с целью определения существенных тем деятельности для отражения в Отчете (полученные данные сопоставлялись с результатами анкетирования менеджмента Корпорации). Мы высоко оцениваем данную инициативу и рекомендуем в будущем максимально плотно сотрудничать с представителями заинтересованных сторон по этому вопросу как с референтными представителями целевых аудиторий публичных отчетов Корпорации.

Полнота информации

Мы считаем, что по всем существенным аспектам отчетная информация представлена достаточно полно и позволяет читателям делать выводы об эффективности работы Корпорации в отчетном году.

Реагирование на запросы и предложения заинтересованных сторон

В итоговую версию Отчета по запросам представителей заинтересованных сторон были внесены уточнения и дополнительные сведения (либо аргументированно пояснены причины, в силу которых запрашиваемая информация не может быть раскрыта).

Учтены основные предложения заинтересованных сторон, высказанных в ходе подготовки предыдущего Отчета Госкорпорации «Росатом» в виде рекомендаций к проекту Отчета на 2020 год, диалога-форсайта по определению существенных тем Отчета за 2020 год, а также при заочном сборе комментариев и рекомендаций к проекту Отчета за 2020 год.

Подробнее о проведенных мероприятиях см. разделы «Информация об Отчете» и «Стратегические коммуникации» главы 1 «Стратегический отчет».

Мы принимали участие в определении существенных для раскрытия тем в Отчете и отчетных материалах дивизионов Госкорпорации «Росатом» (которые являются приложениями к Отчету). В итоговую версию отчетных материалов дивизионов по запросам представителей заинтересованных сторон были внесены уточнения и дополнительные сведения (либо аргументированно пояснены причины, в силу которых запрашиваемая информация не может быть раскрыта).

Мы выражаем готовность принимать участие в дальнейших мероприятиях по обсуждению Отчета, формулированию предложений к Отчету за 2021 год и развитию системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом».

Подводя итог, мы отмечаем, что за последние годы Госкорпорация «Росатом» достигла значительных успехов в области публичной отчетности и за счет этого продолжает повышать уровень доверия к своей деятельности. Модульный подход к подготовке публичной отчетности, использованный Корпорацией в 2021 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.

Лица, принявшие участие в общественном заверении публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом» за 2020 год

Александр Иванович Агеев

генеральный директор Института экономических стратегий РАН

Сергей Игоревич Барановский

президент Межрегиональной экологической общественной организации «Зеленый крест», заместитель председателя Общественного совета Госкорпорации «Росатом»

Павел Анатольевич Белоусов

начальник Инновационно-технологического центра Обнинского института атомной энергетики – НИЯУ МИФИ, доцент

Андрей Леонидович Ветлужских

член комитета Государственной Думы Российской Федерации по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству



Наталья Геннадьевна Давыдова

директор АНО «Институт консалтинга экологических проектов», член Общественного совета Госкорпорации «Росатом»

Константин Константинович Долгов

заместитель председателя комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике

Алексей Акимович Екидин

ведущий научный сотрудник Института промышленной экологии Уральского отделения РАН, член Общественного совета Госкорпорации «Росатом»

Александр Сергеевич Мартынов

директор Экологического рейтингового агентства «ЭРА»

Александр Константинович Никитин

председатель правления Экологического правозащитного центра «Беллона», глава комиссии Общественного совета Госкорпорации «Росатом» по экологическим вопросам

Ольга Владимировна Плямина

генеральный директор Неправительственного экологического фонда им. В. И. Вернадского

Геннадий Иванович Скляр

член комитета Государственной Думы Российской Федерации по энергетике

Елена Николаевна Феоктистова

управляющий директор по корпоративной ответственности, устойчивому развитию и социальному предпринимательству Российского союза промышленников и предпринимателей

Игорь Алексеевич Фомичев

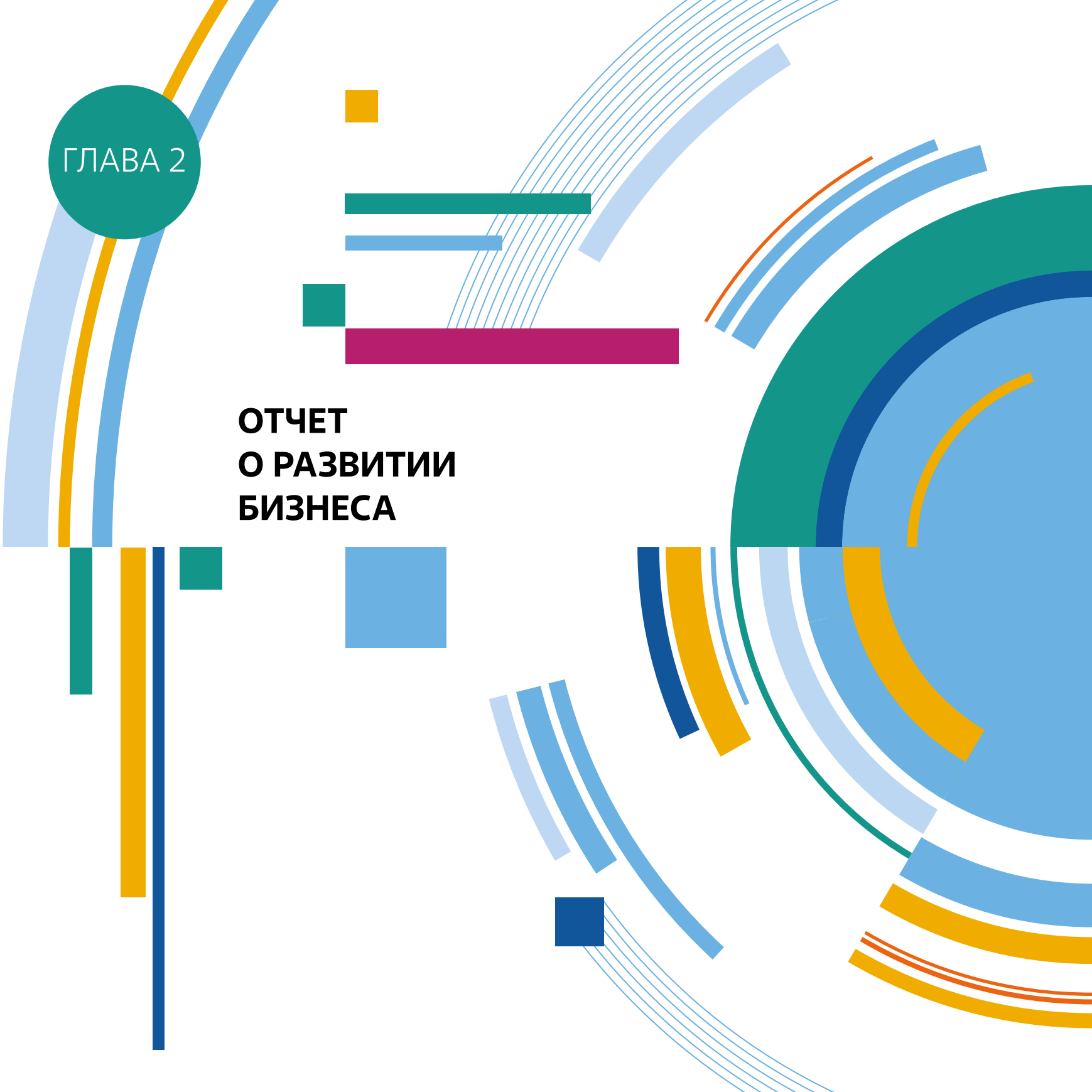
председатель Российского профсоюза работников атомной энергетики и промышленности

Андрей Юрьевич Хитров

генеральный директор Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России»

ГЛАВА 2

**ОТЧЕТ
О РАЗВИТИИ
БИЗНЕСА**





Обращение К. Б. Комарова

Уважаемые коллеги и партнеры!

Перед вами Отчет, посвященный развитию бизнеса Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Бизнес Корпорации сегодня — это не только традиционный атомный энергетический сектор, но и инновационные продукты и услуги для международного рынка.

Прошедший год в контексте развития бизнеса можно с уверенностью охарактеризовать как успешный. **При этом крайне важно отметить растущую роль наших новых бизнесов за пределами атомной энергетики.** Десятилетний портфель заказов по новым продуктам показал 8%-ный рост с 2018 на 2019 год, а с 2019 на 2020 год рост составил уже 37%, с 1 169,1 млрд до 1 602,1 млрд рублей. Рост выручки по новым продуктам вне контура Корпорации уже второй год подряд составил 15% (с 196,7 млрд до 227,9 млрд рублей, а затем до 261,6 млрд рублей в 2020 году).

Новые бизнесы фактически стали играть роль одного из локомотивов устойчивого развития компании. Мы занимаемся неатомными и атомными неэнергетическими продуктами с 2012 года, но именно в прошлом году обновленная стратегия придала некоторым из них статус стратегических программ. Сегодня у нас 87 направлений по новым продуктам и 12 стратегических программ. Среди них ветроэнергетика, композитные материалы, ядерная медицина, обращение с отходами, продукты и услуги для ТЭК, цифровой Росатом, умный город, международная логистика и аддитивные технологии.



Кирилл Комаров

первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом»

Мы последовательно придерживаемся политики инвестиций в развитие источников чистой энергии, которые не ограничиваются атомной энергетикой, и можем говорить о значительных успехах в **ветроэнергетике**. В 2020 году выручка по направлению составила 3 млрд рублей, портфель заказов — 216,9 млрд рублей.

В прошлом году завершено сооружение первой ветроэлектростанции для Корпорации — Адыгейской ВЭС (150 МВт) — и крупнейшей на данный момент в России — Кочубеевской ВЭС (210 МВт). Уже в 2021 году мы сдали в эксплуатацию Кармалиновскую ВЭС (60 МВт). Сегодня мы продолжаем сооружение еще трех ВЭС. Важно отметить, что уровень локализации по этому направлению деятельности Госкорпорации «Росатом» составляет 65%, а в перспективе мы стремимся к 85%. В совместную работу вовлечено свыше 50 российских компаний, в том числе субъекты малого и среднего предпринимательства, благодаря чему создано уже более 2 тысяч новых рабочих мест.

Главный приоритет Корпорация придает тем продуктам, которые повышают качество жизни людей. К слову, мы накопили солидный опыт в части **экологических решений** при работе на собственных объектах, а теперь применяем его на федеральном уровне. За 2020 год выручка по направлению составила 4,1 млрд рублей, портфель заказов — 5,3 млрд рублей. Экспертиза Корпорации признана на уровне руководства страны, и нам поручают самые ответственные проекты:

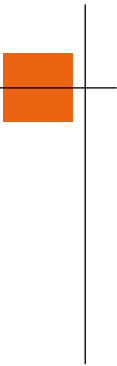
- Челябинская городская свалка — реализуется с 2019 года, объем работ выполнен на 80%, завершение планируется до конца 2021 года;
- полигон промышленных отходов «Красный Бор» в Ленинградской области — в 2020 году сдан первый этап проектной документации;
- промышленная территория Усолья-Сибирского в Иркутской области — в августе 2020 года приступили к работам;
- промышленная территория Байкальского целлюлозно-бумажного комбината — работы начаты в конце 2020 года.

Одновременно с ликвидацией многолетних городских свалок и брошенных предприятий мы создаем инфраструктуру, чтобы положить конец порочной практике накопления экологического вреда. Совокупная мощность сети из семи комплексов, которые мы строим, позволит перерабатывать отходы, образующиеся по всей стране.

В приоритетном для нас направлении **ядерной медицины** выручка составила 11,8 млрд рублей, портфель заказов — 52,9 млрд рублей. По результатам 2020 года удалось обеспечить рост выручки от экспорта изотопной продукции по отношению к 2019 году.

Была осуществлена первая поставка лютеция-177 в клинику Италии с целью оценки качества продукции для выхода в сегмент радиофармпрепаратов на развитых рынках Европы и Азии. Мы финализи- ровали крупнейший в истории заказ на поставку молибдена-100 Институту фундаментальных наук Южной Кореи. Осуществлены крупные замещающие поставки йода-131 производства АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» европейскому производителю. В 2020 году заключили контракт на поставки стабильного изотопа германия-76 в Китай для нового научного проекта PandaX-III, который занимается поисками редкого физического явления безнейтринного двойного бета-распада.





На текущий год запланированы работы по проектированию и строительству центров радионуклидной терапии и центров ядерной медицины в Липецке, Иркутске, Уфе. В 2021 году начнет свою деятельность Многофункциональный центр обработки в Челябинске на базе ФГУП «ПО «Маяк». Центр будет проводить обработку (стерилизацию) медицинских изделий и фармацевтической продукции, сельскохозяйственной и пищевой продукции, выполнять работы по модификации различных видов полимеров, улучшая их качество. Аналогичный центр будет введен в эксплуатацию и начнет свою деятельность во II квартале 2022 года в Обнинске.

В нашем традиционном атомно-энергетическом бизнесе нам удастся поддерживать долгосрочный портфель зарубежных заказов в диапазоне 130–140 млрд долл. США (138,3 млрд долл. США в 2020 году). На фоне перехода к стадии реализации многих зарубежных заказов выручка выросла и достигла 7,475 млрд долл. США по сравнению с 7,228 млрд долл. США в 2019 году.

Сумели сохранить лидерство на рынке продукции **ЯТЦ**. Все обязательства по действующим контрактам на экспорт урановой продукции и услуги в области обогащения урана исполнены в срок и в полном объеме: товары поставлены в 19 стран для 41 заказчика. Объем продаж по итогам года составил более 2 млрд долл. США. Корпорация прочно, уже на протяжении многих лет, занимает на глобальном рынке обогащения урана первое место (36% рынка). Нам по-прежнему удается удерживать лидерские позиции в остальных сферах ЯТЦ — добыче урана и фабрикации топлива, где мы занимаем второе (15% рынка) и третье (17% рынка) места соответственно.

На рынке зарубежного строительства атомных станций Корпорация также является абсолютным лидером. На сегодняшний день у нас есть документально зафиксированные договоренности на сооружение 36⁶³ энергоблоков в 12 странах, из них 24 блока в девяти странах сейчас находятся в стадии активной реализации. Важно, что мы не только заключаем контракты, но и успешно реализуем их: с прошлого года в нашем послужном списке 17 подключенных блоков за 15 лет (включая блоки на территории Российской Федерации).

Историческим событием 2020 года стал пуск первого блока Белорусской АЭС. Это первый зарубежный блок с ВВЭР-1200 и первое за многие годы подключение к сети атомного блока в Европе за пределами России. Сейчас идет подготовка к пуску второго белорусского блока. На ближневосточном направлении идут активные работы на трех энергоблоках АЭС «Аккую». Ожидается выдача лицензии на энергоблок № 4. По графику идут работы на площадке АЭС «Руппур» в Бангладеш. На 2021 год намечена заливка первого бетона на блоках №№ 5 и 6 АЭС «Куданкулам» в Индии. Ожидаем лицензию на строительство АЭС «Эль-Дабаа» во второй половине 2022 года. В Европе продолжается работа над получением лицензии на строительство АЭС «Пакш-II» в Венгрии и АЭС «Ханхикиви-1» в Финляндии.

Прошедший год ознаменовался успехами на площадке нашего референтного проекта в части атомного неэнергетического предложения — **Центра ядерной науки и технологий (ЦЯНТ)** в Боливии. Несмотря на сложности прошлого года, сооружение центра успешно продолжается. Технологическое оборудование поставлено, осуществляются его монтаж и пусконаладочные работы. Мы планируем сдачу заказчику объектов первой, второй очереди сооружения уже в этом году.

⁶³ С учетом Белорусской АЭС № 1.

Госкорпорация «Росатом» оказывает **сервисные услуги** по 49 действующим и проектируемым/сооружаемым энергоблокам российского дизайна за рубежом. В 2020 году успешно проведен планово-предупредительный ремонт энергоблока № 2 Мецаморской АЭС, были реализованы все запланированные мероприятия. В декабре 2020-го стартовали подготовительные работы к планово-предупредительному ремонту 2021 года, по результатам которого ожидается получение лицензии на продление срока эксплуатации блока как минимум до 2026 года. Важность сервисных услуг для армянских партнеров сложно переоценить, учитывая, что доля станции в энергобалансе страны составляет более трети.

Разговор об итогах 2020 года и планах на будущее невозможен без упоминания **коронавируса**. В первую очередь нужно напомнить, что наши организации в кратчайшие сроки переориентировались на удовлетворение национальных потребностей по борьбе с пандемией. Мы стерилизовали десятки миллионов масок и медицинских транспортных систем, используемых для тестирования на наличие вируса COVID-19.

Если говорить о деловой составляющей, то я могу с уверенностью сказать, что мы с успехом адаптировались к ограничениям: ни одна зарубежная стройка не была остановлена. Несмотря на приостановку регулярного авиасообщения, мы сумели организовать постоянную ротацию персонала. Во взаимодействии с соответствующими ведомствами за 2020 год, начиная с апреля, перевезено около 22 тысяч человек, организовано и выполнено более 40 ротационных авиарейсов в страны, где сооружение АЭС находится в активной фазе. Такая работа продолжается и в 2021 году.

Реализация проектов усложнилась, но мы использовали это время, чтобы ускорить наши внутренние процессы по внедрению современных IT-решений, для цифровизации максимального числа работ.

Мы серьезно пересмотрели организацию труда на всех зарубежных площадках. Мы ввели режим усиленного врачебного контроля с регулярным измерением температуры у персонала, оборудовали места общего пользования и производственные помещения дозаторами антисептика, обеспечивали работников медицинскими масками и другими средствами индивидуальной защиты, использование которых по-прежнему обязательно на всех производственных площадках и во всех офисных помещениях. Кроме того, мы увеличили количество автобусов, доставляющих и перемещающих работников на площадке, чтобы обеспечить социальную дистанцию.

На Белорусской АЭС, например, у любого работника с признаками ОРВИ блокировался пропуск на проход на стройплощадку и выдавалось направление в здравпункт. Там, где возможно, старались максимально переводить персонал на удаленную работу, например в Венгрии и Финляндии.

Надеемся, что добровольная вакцинация, которую мы сейчас организуем на зарубежных площадках, принесет долгожданное облегчение и некоторую нормализацию. Первой зарубежной стройкой, где 11 февраля 2021 года началась вакцинация персонала, стала наша белорусская площадка.



Диверсификация бизнеса

Ключевые результаты 2020 года:

- Выручка по новым продуктам вне контура атомной отрасли составила 261,6 млрд рублей.
- Портфель заказов по новым продуктам на десятилетний период вне контура атомной отрасли достиг 1 602,1 млрд рублей.

GRI 103-1

Создание новых продуктов — одна из стратегических целей Госкорпорации «Росатом». Так появляются новые возможности для развития медицины, инфраструктуры городов, повышения экологической безопасности и других важных областей, связанных с устойчивым развитием. В соответствии со стратегией деятельности Корпорации к 2030 году доля новых продуктов в выручке должна достигнуть 40%.

Направления новых бизнесов формировались с учетом максимального количества пересечений с имеющимися техническими, технологическими и научными компетенциями, включая научный и производственный потенциал организаций Корпорации.

GRI 103-2

2.1.1. Система управления

В Корпорации создана эффективная система управления новыми бизнесами, в которую включены интеграторы и участники направлений. Ответственность за развитие бизнеса на всех уровнях зафиксирована в сквозных ключевых показателях эффективности:

- краткосрочные показатели — выручка по новым продуктам в течение года;
- долгосрочные показатели — портфель заказов по новым продуктам на десять лет вперед.

Система управления новыми бизнесами на уровне Госкорпорации «Росатом» сфокусирована на развитии стратегических программ. На данный момент их 12: «Ветроэнергетика», «Продукты и услуги для ТЭК», «Обращение с отходами производства и потребления», «Композитные материалы», «Развитие продуктового направления ядерной медицины и технологий», «Накопители электроэнергии на основе химических источников тока», «Аддитивные технологии», «Цифровые продукты», «Умный город», «Международный оператор логистических услуг», «Автоматизированная система управления технологическим процессом», «Электротехника». Одновременно ведется активная работа по выявлению направлений, которые могли бы стать стратегическими в ближайшей перспективе.

Корпорация также ведет деятельность для стимулирования развития новых бизнесов:

- снижены регуляторные барьеры — существенно сокращен пакет нормативной документации, который каждая новая организация в отрасли обязана у себя принять;
- создана инфраструктура для отработки любых свежих бизнес-идей — конкурсы ТеМП, акселератор Топливной компании, корпоративный венчурный фонд, «Инновационный хаб», формируется цифровая экосистема новых бизнесов;
- повышена оперативность управления — большинство оперативных решений по продуктам в составе стратегических программ делегировано управляющим советам по этим программам, а управление продуктовыми программами и всеми прочими инициативами отдано на уровень дивизионов.

2.1.2. Результаты 2020 года

По итогам отчетного года выручка от реализации новой продукции организациями Госкорпорации «Росатом» с внеотраслевыми контрагентами составила 261,6 млрд рублей при установленном целевом значении 250 млрд рублей.

Портфель заказов на десятилетний период вне контура достиг отметки в 1 602,1 млрд рублей, что на 37% выше фактического значения 2019 года (1 169,1 млрд рублей).

Выручка и десятилетний портфель заказов по новым продуктам вне контура, млрд руб.

	2018	2019	2020
Выручка по новым продуктам	196,7	227,9	261,6
Портфель заказов по новым продуктам на десять лет	1 082,6	1 169,1	1 602,1

GRI 103-2

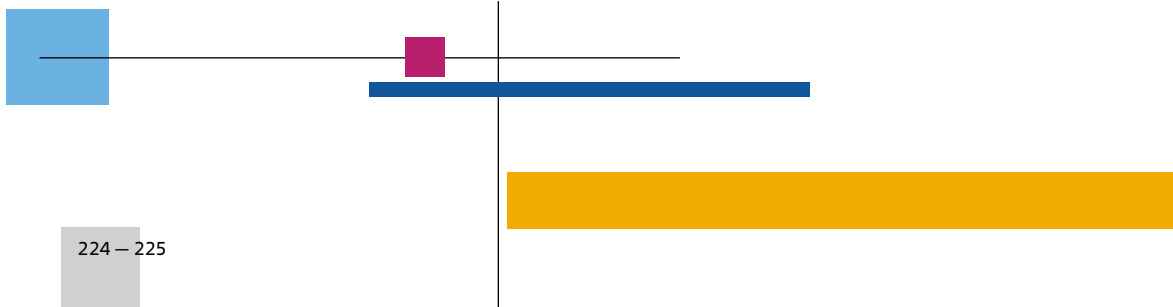
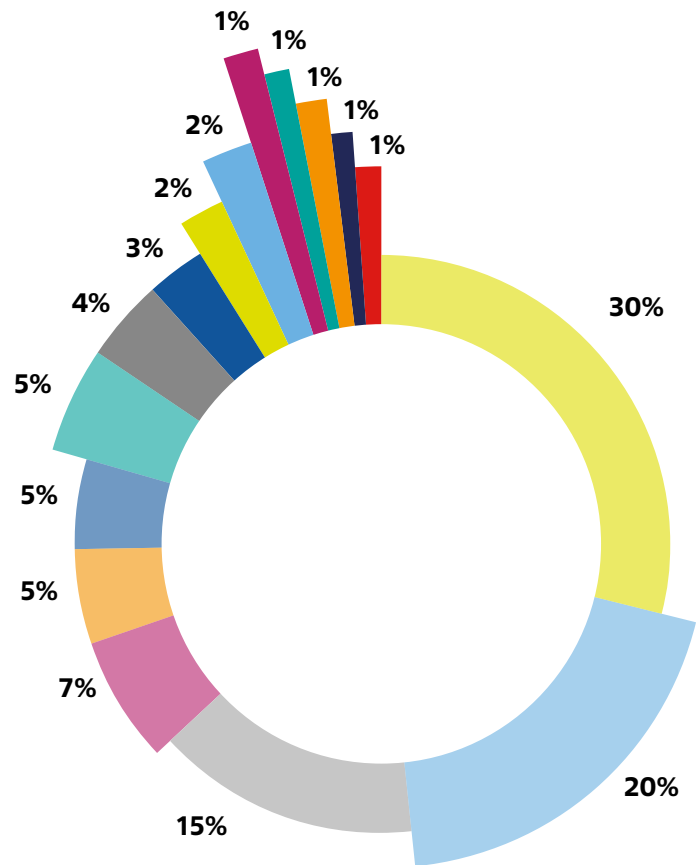
GRI 102-2

GRI 102-4

GRI 102-6

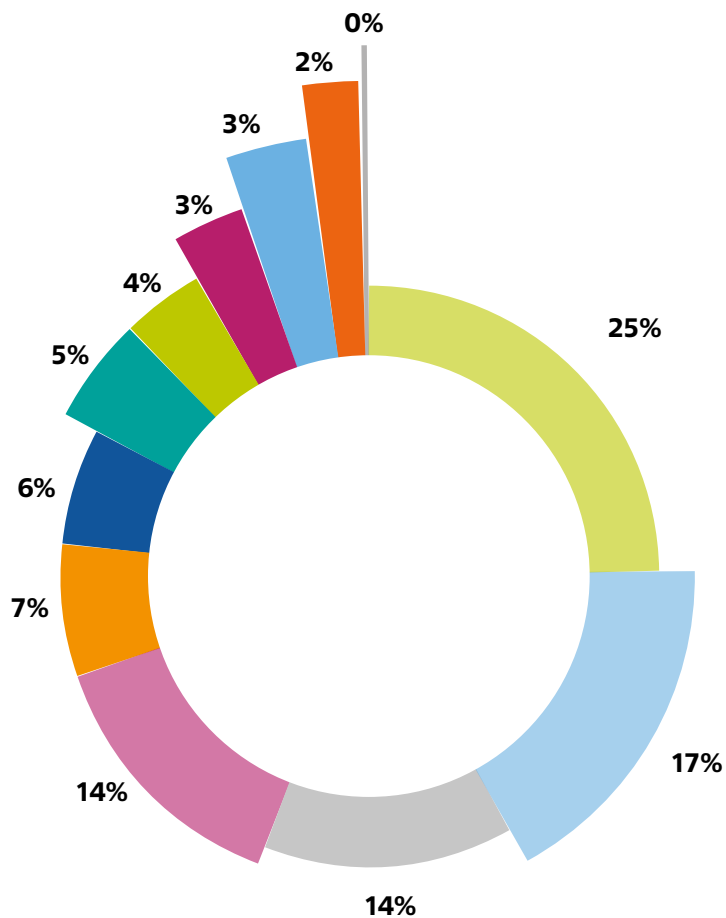
Вклад дивизионов в формирование показателей выручки за 2020 год

- Электроэнергетический
- ЯОК
- Машиностроительный
- Топливный
- Наука и инновации
- Северный морской путь
- Rusatom Healthcare
- РИР
- Сбыт и трейдинг
- Гринвэй
- Персп. мат. и технологии
- Ветроэнергетика
- Оверсиз
- Горнорудный
- АСУ ТП и электротехника
- Экологические решения



Вклад дивизионов в формирование портфеля заказов по итогам 2020 года

- Сбыт и трейдинг
- Электроэнергетический
- Машиностроительный
- Ветроэнергетика
- Северный морской путь
- ЯОК
- Экологические решения
- Оверсиз
- Rusatom Healthcare
- РИР
- Топливный
- Горнорудный
- Гринвэй
- АСУ ТП и электротехника
- Наука и инновации
- Персп. мат. и технологии



Ветроэнергетика

За 2020 год выручка по направлению составила 2,9 млрд рублей, портфель заказов — 216,9 млрд рублей.

Корпорация активно развивает российский рынок ветрогенерации. В отчетном году завершено сооружение Адыгейской ВЭС (150 МВт) и Кочубеевской ВЭС (210 МВт) установленной мощности с уровнем локализации 65%.

Портфель проектов в сфере ветроэнергетики на российском рынке увеличен по мощности до 1,2 ГВт, или более 30% российского рынка ветрогенерации.

Запущено производство компонентов ветроэнергетических установок на заводе в Волгодонске, рассчитанное на выпуск ветроэнергетических установок общей мощностью 300–350 МВт в год.

В отчетном году велось также сооружение четырех ВЭС в Ростовской области и Ставропольском крае суммарной мощностью 360 МВт: Марченковская ВЭС — 120 МВт, Кармалиновская ВЭС — 60 МВт, Бондаревская ВЭС — 120 МВт и Медвеженская ВЭС — 60 МВт. Завершены работы по отбору площадок сооружения еще порядка 500 МВт ветропарков в 2022–2023 годах.

По итогам последнего отбора в рамках первой программы ДПМ ВИЭ в декабре 2020 года АО «НоваВинд» стало победителем по всему объему проектов ВЭС общей мощностью 192,5 МВт. Вводы мощностей по данным объектам должны состояться в 2023 и 2024 годах.

Ядерная медицина

За 2020 год выручка в целом по направлению составила 11,8 млрд рублей, портфель заказов — 52,9 млрд рублей.

В отчетном году АО «Русатом Хэлскеа» приступило к первому этапу строительства радиологического корпуса Восточносибирского онкологического центра в Иркутске.

В целях формирования партнерских связей и наращивания научных компетенций и производственных мощностей для развития технологий по борьбе против рака осуществлены следующие мероприятия:

- проведено лицензирование производственного участка Ir-Lu;
- проведены технические испытания комплекса лучевой терапии КЛТ-6;
- получена лицензия Минпромторга России на производство лекарственных средств с целью реализации медицинскими учреждениями Москвы;
- произведена поставка циклотронного радиохимического комплекса в Королевство Таиланд.

В рамках реализации проекта «Создание современного фармацевтического производства изотопной продукции медицинского назначения на площадке АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» АО «РХК» начаты проектно-изыскательские работы.

Организованы замещающие поставки жизненно важной ультракороткоживущей продукции, используемой для диагностики заболеваний у детей, из Санкт-Петербурга в Москву в период плановой остановки московского производителя. Получена благодарность от организации родителей детей с нейробластомой «Энби» и Национального общества детских гематологов и онкологов за решение многолетней проблемы.

Осуществлена первая поставка активной фармацевтической субстанции на основе лютеция-177 в клинику Италии с целью оценки качества продукции, произведенной по стандарту EU GMP, в рамках инициативы по использованию внешнего контрактного производства для выхода в сегмент радиофармпрепаратов на развитых рынках Европы и Азии.

Осуществлены в полном объеме взятые обязательства в рамках исполнения многолетнего контракта с Институтом фундаментальных наук (Республика Корея) по исполнению крупнейшего в истории заказа на поставку молибдена-100.

Заключен контракт на поставки стабильного изотопа германия-76 в Китай для нового научного проекта PandaX-III, который занимается поисками редкого физического явления безнейтринного двойного бета-распада.

Осуществлены крупные замещающие поставки йода-131 производства АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» европейскому производителю.

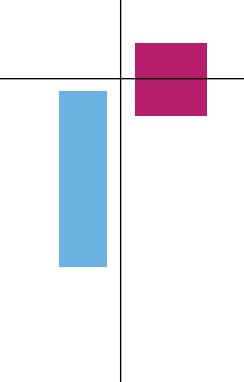
По результатам 2020 года удалось не только сохранить выручку изотопного комплекса Госкорпорации «Росатом» от реализации такой продукции, но и обеспечить рост на уровне 8% к 2019 году.

Новые материалы

За 2020 год выручка по направлению составила 3,9 млрд рублей, портфель заказов — 2,8 млрд рублей.

В отчетном году на площадке ООО «ЗУКМ» в Челябинске запущена новая линия по высокомодульному углеродному волокну мощностью 40 тонн, завершено создание производств композитных тканей 2,5 тыс. тонн на производствах ООО «Препрег-Дубна» (Московская область), АО «Препрег-СКМ» (Москва), ООО «Аргон» (Балаково), ООО «Порше Современные материалы» (Калуга) и препрегов 2 тыс. тонн на площадке АО «Препрег-СКМ».





В 2020 году также завершено строительство ПАН-завода на площадке особой экономической зоны (ОЭЗ) «Алабуга» мощностью 5 тыс. тонн. В 2021 году планируется отработка технологии и продукции на основе собственного ПАН для ключевых заказчиков, по итогам которой в стране будет сформирована полная технологическая цепочка по углекомпозитным материалам.

Замещены импортные композитные материалы для линейки вертолетов и газовых центрифуг. Осуществляются поставки материалов для ракетносителей семейства «Ангара», Союз-5 (на этапе опытно-конструкторских работ), спутника «ЭкзоМарс», ведутся экспортные поставки несырьевой высокотехнологичной продукции.

Заключено соглашение о разработке комплексной научно-технической программы «Новые композитные материалы: технологии конструирования и производства» с МГУ им. М. В. Ломоносова, АО «Роснано», НИЦ «Курчатовский институт», заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями.

Оборудование для газонефтехимии

За 2020 год выручка по направлению составила 800,3 млн рублей, портфель заказов — 500,7 млн рублей.

В отчетном году завершены опытно-промышленные испытания криогенного электронасоса для перекачивания сжиженного природного газа. Электронасос будет использоваться для отгрузки сжиженного природного газа на танкеры-газовозы. Насос прошел опытно-промышленные испытания в штатных условиях на сжиженном природном газе, был принят заказчиком и продолжает эксплуатироваться на объекте.

Экология

За 2020 год выручка по направлению составила 4,1 млрд рублей, портфель заказов — 5,3 млрд рублей.

В рамках реализации федерального проекта «Создание инфраструктуры по обращению с отходами I–II классов опасности»:

- завершены первый и второй этапы разработки ГИС учета и контроля по обращению с отходами I–II классов опасности;
- разработана и утверждена федеральная схема по обращению с отходами I–II классов опасности;
- сформированы исходные данные, проведены экологические и инженерные изыскания для разработки проектно-сметной документации по строительству трех новых производственно-технических комплексов (ПТК);
- разработана проектная документация и получены положительные заключения государственных экспертиз на создание четырех ПТК.

В рамках реализации бизнес-направлений по ликвидации накопленного экологического вреда в 2020 году проведен следующий объем работ:

- **челябинская городская свалка**
Закончены работы по монтажу металлоконструкций очистных сооружений, устройству армогрунтовой насыпи и переформированию свалочного тела. Объем работ выполнен на 80%, завершение планируется до конца 2021 года.
- **промышленная территория Усолья-Сибирского (Иркутская область)**
Приведены в безопасное состояние 17 аварийных емкостей, ликвидирована наземная часть цеха ртутного электролиза, выполнена противодиффузионная подземная защита реки Ангары.
- **промышленный полигон «Красный Бор» (Ленинградская область)**
Разработана концепция ликвидации накопленного вреда окружающей среде, выполнены инженерные изыскания, разработана проектная документация по первому этапу работ;
- **территория Байкальского целлюлозно-бумажного комбината**
Приступили к выполнению проектно-изыскательских работ по контракту.

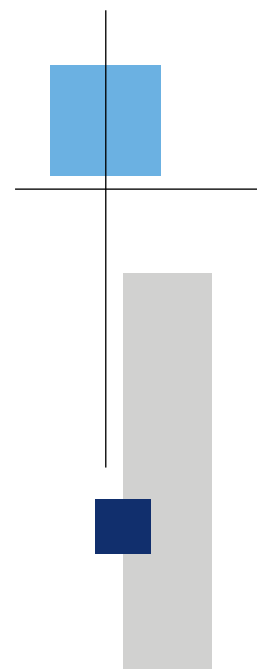
АО «Русатом Гринвэй» приступило к реализации проекта по созданию центра рециклинга полиэтилентерефталата в ПЭТ-хлопья в Республике Татарстан, на территории ОЭЗ «Алабуга».


Государственная корпорация «Росатом», одна из крупнейших промышленных компаний России и государственная корпорация развития в апреле 2020 года заключили соглашение о строительстве не менее 25 заводов энергетической утилизации твердых коммунальных отходов, прошедших сортировку. Стороны готовы построить предприятия с высокой степенью локализации производства оборудования для обслуживания крупнейших туристических центров России, а также в агломерациях с населением не менее 500 тысяч человек.

Умный город

За 2020 год выручка по направлению составила 9,4 млрд рублей, портфель заказов — 41,2 млрд рублей.

Активно продолжалась работа с регионами по внедрению цифровых продуктов в рамках направления. Промышленная эксплуатация цифровой платформы «Умный город» началась в 11 городах атомной энергетики и промышленности в шести регионах России: Железногорск, Зеленогорск (Красноярский край), Заречный (Пензенская область), Глазов (Удмуртская Республика), Новоуральск, Лесной, Заречный (Свердловская область), Снежинск, Трехгорный, Озерск (Челябинская область), Полярные Зори (Мурманская область). До этого в течение нескольких месяцев система «Умный город» в этих городах работала в режиме тестирования.





Корпорация предлагает свои решения не только городам, но и регионам. В данный момент работает в сфере цифровизации с Нижегородской, Томской и Мурманской областями, со Ставропольским краем. Для Мурманской области в кратчайшие сроки было разработано и внедрено цифровое решение с функциональностью «Активный горожанин» — портал «Наш Север».

Прогресс России во внедрении технологий умного города отмечается и в мире. ООН опубликовала первый национальный добровольный обзор России о прогрессе в области достижения Целей устойчивого развития. Отчет в том числе содержит информацию о вкладе Госкорпорации «Росатом» в развитие городской среды. В качестве одной из лучших практик приводится комплекс современных технологий «Бережливый умный город» (LEAN SMART CITY), реализуемый АО «РИР».

Водородная энергетика

АО «РАОС» при поддержке Блока управления инновациями Корпорации организована работа по развитию отраслевых решений в рамках перспективного направления «Водородная энергетика».

В рамках действующего меморандума о сотрудничестве между Министерством экономики, торговли и промышленности Японии и АО «РАОС» в 2020 году продолжена работа по реализации запланированных пилотных проектов, в том числе по проработке проекта поставок водорода в Японию и создания и развития на острове Сахалин пассажирского железнодорожного сообщения с применением поездов на водородных топливных элементах и систем обеспечения их эксплуатации.

2.1.3. Планы на 2021 год и перспективу

Ядерная медицина

- Работы по проектированию и строительству центров радионуклидной терапии и центров ядерной медицины в Липецке, Иркутске, Уфе и Обнинске. Запуск центров запланирован на 2023–2024 годы. Прогнозируемый поток пациентов — более 100 тысяч в год.
- В 2022 году ввод в эксплуатацию и начало деятельности Многофункционального центра обработки (МЦО) в Обнинске по стерилизации медицинских изделий и модификации полимеров по заказам крупных промышленных компаний. Также рассматривается возможность строительства МЦО в Республике Татарстан (Казань), а также центров стерилизационной обработки в Самаре и Пензе.

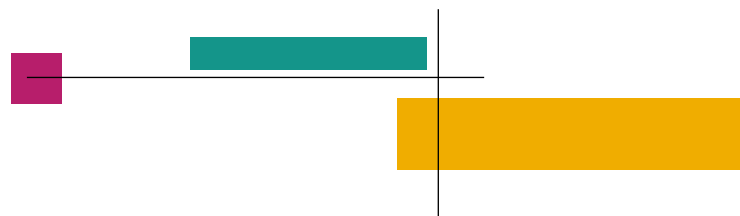
- Обработка до 3 тыс. тонн различной продукции в действующих центрах Корпорации.
- Завершение работ по разработке и выводу на рынок линейки новых медицинских комплексов для лучевой и радионуклидной терапии, а также диагностического оборудования:
 1. Завершение лицензирования и получение регистрационного удостоверения для модернизированного комплекса для проведения брахиотерапии «Брахиум», запуск серийного производства.
 2. Завершение технических и клинических испытаний и сборки опытного образца комплекса лучевой терапии «Оникс». Лицензирование и старт серийного производства запланированы на 2022 год.
 3. Локализация производства диагностического оборудования компании Elekta на отраслевой площадке Росатома и запуск серийного производства.
 4. Завершение строительства и подготовки к промышленной эксплуатации первой в России производственной площадки для выпуска аппаратов МРТ производства General Electric.
- Восстановление логистических маршрутов, подходящих для перевозки радиоактивных изотопов, и возобновление поставок продукции по направлениям, которые были приостановлены из-за отсутствия логистики.
- Расширение поставок Мо-98 и Мо-100 для проектов по альтернативному производству Мо-99/Тс-99m в страны Европы и Северной Америки; закрепление роли основного поставщика изотопно-обогащенной продукции для крупных научных проектов путем исполнения обязательств по заключенным контрактам на поставку Ge-76 и Мо-100.
- Разработка новых продуктов: препаратов таргетного действия на основе изотопов 227Th, 223Ra, препарата для адресной терапии гормонорезистентного рака на основе изотопа 213Bi, инновационной технологии получения изотопа 13C, методики оценки дозиметрии пациентов, проходящих терапию с радиофармацевтическими лекарственными средствами, меченных альфа-излучающими радионуклидами.

Развитие возобновляемых источников энергии

В 2021 году продолжится сооружение четырех ВЭС в Ростовской области и Ставропольском крае суммарной мощностью 360 МВт.

В 2023 и 2024 годах планируется ввод мощностей проектов ВЭС общей мощностью 192,5 МВт АО «НоваВинд».

В перспективе планируется планомерно нарастить выработку электроэнергии от ВИЭ с 192,36 ГВт·ч в 2020 году до 2 911,64 ГВт·ч в 2024 году и повысить уровень локализации до 85%.





Развитие международного бизнеса

Ключевые результаты 2020 года:

- Портфель зарубежных заказов на десятилетний период составил 138,3 млрд долл. США.
- Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл — 204 млрд долл. США.
- Выручка от зарубежных заказов достигла 7,5 млрд долл. США (7,2 млрд долл. США в 2019 году).
- Портфель проектов по сооружению АЭС за рубежом составил 36 энергоблоков в 12 странах мира*.
- Подписаны контракты на поставку ядерного топлива для АЭС и исследовательских реакторов Чехии, Египта, Индии.
- Реализация проектов осуществлялась более чем в 50 странах мира.

* С учетом энергоблока № 1 Белорусской АЭС.

2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки

В 2020 году, несмотря на сложности, связанные с распространением пандемии COVID-19, продолжалась работа над получением новых заказов по сооружению АЭС российского дизайна за рубежом.

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 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).

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» продолжила участие в процедуре выбора стратегического инвестора АЭС «Белене» в Болгарии.

Также проведены консультации с китайской стороной по проекту программы долгосрочного сотрудничества в области использования атомной энергии в мирных целях между Госкорпорацией «Росатом» и Агентством по атомной энергии КНР. В рамках данной программы сторонам удалось достигнуть принципиальных договоренностей по ряду направлений, которые были зафиксированы в протоколе 24-го заседания подкомиссии по ядерным вопросам в рамках Комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств России и Китая.

В рамках развития международных интегрированных продаж в 2020 году проведены зарубежные семинары по продуктовым направлениям Госкорпорации «Росатом» в области сооружения АЭС и центра ядерной науки и технологий (ЦЯНТ), а также обеспечена передача зарубежным партнерам ряда предложений Корпорации в области реализации проектов АЭС и ЦЯНТ.

Всего в 2020 году Госкорпорация «Росатом» приняла участие в более чем 50 зарубежных мероприятиях, в том числе были организованы три зарубежных отраслевые выставки, четыре зарубежных отраслевых семинара, организации Госкорпорации «Росатом» приняли участие в 44 зарубежных мероприятиях.

Впервые в истории отечественного атомного машиностроения был проведен виртуальный тур с выступлениями спикеров и прямым включением из производственного цеха в рамках вебинара для потенциальных поставщиков атомной отрасли в Саудовской Аравии.

В 2020 году было проведено и организовано участие подразделений и организаций Госкорпорации «Росатом» более чем в 25 международных мероприятиях в новых инновационных онлайн-форматах, в том числе организованы виртуальные выставочные экспозиции Госкорпорации «Росатом» в рамках конференций European Research Reactor Conference 2020 (RRFM 2020), Hanhikivi-1 business seminar & meeting и др. Спикеры Госкорпорации «Росатом» выступили на таких международных мероприятиях, как форум WNA – Strategic eForum 2020, World Energy Week LIVE (WEW LIVE) и др., которые проходили в онлайн-формате.

Продолжалась работа по продвижению предложений Госкорпорации «Росатом» в области АЭС большой мощности, АСММ (атомной станции малой мощности), ЦЯНТ в таких странах, как ЮАР, Венгрия, Бразилия, Бангладеш, Филиппины, Саудовская Аравия, Индонезия, Чехия.

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» продолжила взаимодействие с потенциальными заказчиками АСММ в формате маркетинговых презентаций, технических семинаров и прямых переговоров. Активный интерес к теме АСММ проявляют многие страны Латинской Америки, Африки, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии.



2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки

В отчетном году портфель зарубежных заказов Госкорпорации «Росатом» на десятилетний период достиг 138,3 млрд долл. США.

Динамика портфеля зарубежных заказов, млрд долл. США

	2018	2019	2020
Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, в том числе:	133,2	140,1	138,3
сооружение АЭС за рубежом	92,0	97,4	89,1
урановая продукция	13,9	13,2	13,3
ТВС и иные виды деятельности	27,3	29,5	35,8

Зарубежная выручка по итогам года составила 7,5 млрд долл. США.

Динамика зарубежной выручки, млн долл. США

	2018	2019	2020
Зарубежная выручка, в том числе:	6 462	7 228	7 475
сооружение АЭС за рубежом	2 820	3 595	4 098
урановая продукция	1 717	1 742	1 670
ТВС и иные виды деятельности	1 926	1 892	1 707

2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом

В 2020 году в портфеле проектов сооружения АЭС за рубежом Корпорация имела 36 атомных энергоблоков на разных этапах реализации. Строящиеся атомные реакторы российского дизайна полностью соответствуют международным требованиям в области безопасности.

АЭС, страна	Результаты
Азия	
АЭС «Руппур», Бангладеш	Завершено бетонирование четвертого яруса внутренней защитной оболочки до отметки + 38,500 метров энергоблока № 1. Завершена установка в проектное положение опорной фермы реактора энергоблока № 2. На территории стройплощадки будущей АЭС на полную мощность заработал речной грузовой терминал на реке Падма.
АЭС «Куданкулам», Индия	Активно осуществлялась поставка оборудования на площадку сооружения второй очереди АЭС «Куданкулам». С начала 2020 года в Индию отправлено семь судовых партий, в составе которых доставлен восьмой парогенератор для энергоблока № 4.
Таньваньская АЭС, Китай	Продолжается разработка рабочей документации для энергоблоков №№ 7 и 8, производится оборудование длительного цикла изготовления.
АЭС «Сюйдапу», Китай	Осуществляется разработка лицензионной документации. Продолжаются работы по производству оборудования длительного цикла изготовления.
Европа	
АЭС «Пакш-II», Венгрия	Иностранному заказчиком передан на рассмотрение в венгерское ведомство по атомной энергии полный комплект документов для получения лицензии на сооружение энергоблоков №№ 1 и 2. Подписано дополнительное соглашение № 4 к контракту на инжиниринг, поставку и сооружение энергоблоков №№ 1 и 2 АЭС «Пакш-II», которое предусматривает возможность начала работ по укреплению грунтов и сооружению противодиффузионной защиты до этапа получения иностранному заказчиком лицензии на сооружение энергоблоков №№ 1 и 2 АЭС «Пакш-II».
Белорусская АЭС, Белоруссия	Энергоблок № 1 включен в сеть Республики Беларусь. Выполнялись испытания, предусмотренные программой энергетического пуска, для выхода на этап опытно-промышленной эксплуатации. На энергоблоке № 2 начаты испытания систем безопасности на открытый реактор, которые успешно завершены в январе 2021 года.
АЭС «Ханхикиви-1», Финляндия	Завершена разработка проектной документации первого этапа, которая принята финским заказчиком — компанией Fennovoima Oy.
Ближний Восток и Северная Африка	
АЭС «Эль-Дабаа», Египет	Завершены работы по вертикальной планировке участков строительной базы. Получены разрешения на строительство первых объектов строительной базы.
АЭС «Аккую», Турция	Установлены в проектное положение опорная и упорная фермы шахты реактора реакторного здания энергоблока № 1, на площадку доставлены корпус реактора и комплект парогенераторов. На энергоблоке № 2 завершено бетонирование фундамента реакторного здания, установлена в проектное положение ловушка расплава. Получена лицензия на сооружение энергоблока № 3. Начато сооружение хранилищ свежего и отработавшего ядерного топлива.

В 2020 году продолжались переговоры по проекту генерального контракта на сооружение АЭС в Узбекистане, ведутся инженерные изыскания на площадке ее строительства для разработки технического проекта станции.

2.2.4. Сервис АЭС за рубежом

Госкорпорация «Росатом» оказывает сервисные услуги по 49 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 — от оценки и развития ключевых элементов ядерной инфраструктуры заказчика до вывода АЭС из эксплуатации.

В 2020 году в рамках проекта по продлению срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС был завершён планово-предупредительный ремонт, а также подписаны контракты на выполнение работ и поставку оборудования в 2020–2021 годах, отжиг корпуса реактора и модернизацию системы аварийного охлаждения активной зоны реактора.

В отчетном году также подписан межправительственный протокол к Соглашению о сооружении АЭС «Руппур», заключенному в 2011 году, создающий условия для развития сотрудничества по сервисному обслуживанию АЭС.

Проведены работы по сопровождению планово-предупредительных ремонтов энергоблоков №№ 1 и 2 АЭС «Куданкулам» (Индия) и №№ 1, 2 и 3 Тяньваньской АЭС (Китай), в том числе в дистанционном формате в связи с ограничениями из-за эпидемиологической ситуации в мире.

В рамках долгосрочных и краткосрочных программ обучения в 2020 году прошли обучение 570 человек эксплуатационного и ремонтного персонала зарубежных АЭС, в том числе 344 человека с АЭС «Руппур» (Бангладеш), 126 — с АЭС «Аккую» (Турция), 100 — из других регионов.

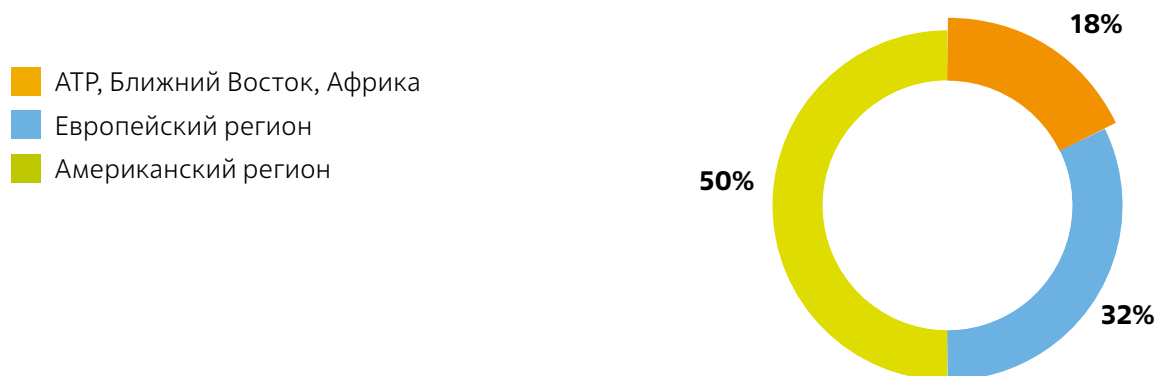
Совместно с экспертным сообществом проведена оценка ядерной инфраструктуры Египта.

2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана

Головной организацией Корпорации в сфере продвижения на мировой рынок услуг по конверсии и обогащению урана, а также обогащенного урана для энергетических и исследовательских реакторов является АО «Техснабэкспорт». По итогам 2020 года АО «Техснабэкспорт» сохранило позицию одного из ведущих поставщиков продукции начальной стадии ядерного топливного цикла.

Все обязательства по действующим контрактам в отчетном году исполнены АО «Техснабэкспорт» в срок и в полном объеме: урановая продукция поставлена в 19 стран мира для 41 заказчика. Объем продаж по итогам года составил более 2 млрд долл. США.

Региональная структура продаж урановой продукции в 2020 году



В отчетном году АО «Техснабэкспорт» заключено 30 сделок, включая дополнения к действующим контрактам, с 17 заказчиками из семи стран мира. Общая стоимость заключенных сделок составила порядка 1,6 млрд долл. США.

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» и Министерство торговли США подписали новую поправку к Соглашению о приостановлении антидемпингового расследования в отношении урана из России, которая позволяет Корпорации полностью исполнить имеющиеся контрактные обязательства, часть из которых предусматривает поставки урана до конца следующего десятилетия, а также конкурировать за получение новых долгосрочных заказов.

Добыча урана за рубежом

По итогам 2020 года уранодобывающие компании группы АО «Ураниум Уан Груп» в полном объеме выполнили годовую производственную программу — добыто 4,3 тыс. тонн урана. Снижение по сравнению с предыдущими годами обусловлено приостановкой работы совместных уранодобывающих предприятий в Республике Казахстан более чем на три месяца из-за влияния пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

Добыча урана компаниями группы АО «Ураниум Уан Груп», т

	2018	2019	2020
Казахстан	4 375	4 617	4 276
США	10	–	–
Всего	4 385	4 617	4 276

Минерально-сырьевая база компаний группы АО «Ураниум Уан Груп» (с учетом 100%-ной доли Mantra Resources Pty Limited) по стандартам международной отчетности на 31.12.2020 составила 187 тыс. тонн.

В планах Корпорации укрепление позиций на мировом урановом рынке, развитие минерально-сырьевой базы и последовательное повышение экономической эффективности реализуемых проектов по добыче природного урана.

2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива

Зарубежная выручка АО «ТВЭЛ», занимающегося поставками ядерного топлива за рубеж, составила порядка 0,7 млрд долл. США в 2020 году. Портфель зарубежных заказов на десятилетний период достиг 15,7 млрд долл. США.

Доля Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке фабрикации ядерного топлива в 2020 году составила 17%. В отчетном году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребности России, а также Армении, Белоруссии, Болгарии, Венгрии, Словакии и Чехии. Ядерное топливо российского производства также эксплуатируется в реакторах АЭС Индии, Китая, Украины и Финляндии. Кроме того, в рамках сотрудничества с компанией Framatome топливо и компоненты из регенерированного урана, произведенные в России, поставляются на западноевропейские АЭС.

В 2020 году подписаны или вступили в силу следующие контрактные документы:

- с Комиссией по атомной энергетике Бангладеш (BAEC) на поставку ядерного топлива для АЭС «Руппур»;
- с Индийской корпорацией по атомной энергии (NPCIL) на перевод двух действующих энергоблоков АЭС «Куданкулам» на новое топливо ТВС-2М и увеличение топливного цикла с 12 до 18 месяцев;
- с чешской компанией (ALTA, a.s.) на поставку партии топлива для исследовательского реактора LWR-15 (Чехия);

- с чешским Исследовательским центром Ржеж (CVR) на поставку партии порошка диоксида урана для проведения исследований;
- десятилетний контракт между ПАО «НЗХК» и Организацией по атомной энергии Египта (EAEA) на поставку урановых и алюминиевых компонентов низкообогащенного ядерного топлива для исследовательского реактора ETRR-2.

2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков

Сооружение центров ядерной науки и технологий

В 2020 году продолжались работы по сооружению центров ядерной науки и технологий (ЦЯНТ) в Боливии. Несмотря на имевший место в конце 2019 – начале 2020 года внутривластный кризис в Боливии и пандемию COVID-19, сооружение ЦЯНТ успешно продолжается. Близки к завершению строительно-монтажные работы по объектам первой и второй очереди, технологическое оборудование поставлено, осуществляются его монтаж и пусконаладочные работы.

В отчетном году ведутся переговоры с вьетнамским заказчиком по контракту на технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта ЦЯНТ. На вьетнамской стороне ожидается завершение формальных процедур по выбору подрядчика для последующего перехода к подписанию контракта на ТЭО.

В 2020 году также проведена работа по расширению продуктовой линейки ЦЯНТ в соответствии с потребностями иностранных заказчиков: разработан концептуальный проект ЦЯНТ на базе исследовательского реактора малой мощности с естественной циркуляцией теплоносителя. Проведена работа по созданию единого торгового знака RIVER (Research Innovative VErsatile Reactor) с отражением в названиях изменений мощности/типа установки.

Продвижение услуг в заключительной стадии жизненного цикла (бэкэнд)

В заключительной стадии ЯТЦ Корпорацией ведутся работы в рамках продвижения на мировой рынок интегрированного продукта «Сбалансированный ЯТЦ». Это предложение, включающее элементы замкнутого ядерного топливного цикла, обеспечивает эффективный рециклинг регенерированных ядерных материалов и значительное уменьшение объема и активности ПАО, направляемых на захоронение, за счет переработки ОЯТ и фракционирования высокоактивных отходов.

В 2020 году интегратор по выводу из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов (ВЭ ЯРОО) — АО «ТВЭЛ» — разработал комплексное интегрированное предложение, предусматривающее полный цикл услуг — от проектирования объекта до реабилитации территории после его вывода из эксплуатации. Годовая

выручка составила более 4 млрд рублей. На зарубежном рынке заключено 11 контрактов на общую сумму более 1 млрд рублей. География заключенных сделок включает в себя такие страны, как Бельгия, Финляндия, Германия, Испания, Болгария и Китайская Народная Республика.

Иные направления реализации новых продуктов

В июне 2020 года учреждено совместное предприятие между АО «Русатом Сервис» и венгерским холдингом MVM — European Power Services Ltd. Предприятие создано для обеспечения локального присутствия Госкорпорации «Росатом» и АО «Русатом Сервис» в регионе Центральной и Восточной Европы, более эффективного объединения локальных компетенций предприятий группы MVM и опыта российских компаний, а также применения гибких вариантов контрактации и реализации проектов.

В рамках выполнения утвержденного Правительством Российской Федерации «Плана мероприятий по развитию водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года» продолжалась активная работа по выстраиванию сотрудничества с международными компаниями для совместного анализа перспектив экспортных поставок в европейские и азиатские страны. В рамках подписанного в 2019 году соглашения о сотрудничестве совместно с Агентством по природным ресурсам и энергетике Министерства торговли, энергетики и промышленности Японии разрабатывается технико-экономическое обоснование проекта поставок водорода из России в Японию.

В начале 2020 года в состав Госкорпорации «Росатом» вошла компания АО «ИТЦ «ДЖЭТ», оказывающая услуги по разработке компьютерных тренажерных комплексов для АЭС и ТЭС, а также математическому моделированию технологических систем и процессов. Интеграция компании в отрасль позволит не только выполнять обязательства Госкорпорации «Росатом» в рамках разработки и поставки за рубеж полномасштабных, аналитических, локальных и других тренажеров для АЭС, но и развивать в отрасли сильного игрока на мировом рынке математического моделирования, в том числе и для других отраслей.

2.2.8. Планы на 2021 год

В 2021 году планируется поддерживать показатель по портфелю зарубежных заказов на десятилетний период на уровне порядка 140 млрд долл. США.

Также планируется:

- реализация действующих проектов по сооружению АЭС, ЦЯНТ, где запущена и отстроена системная работа. Ожидается получение лицензии на сооружение энергоблока № 4 АЭС «Аккую» в Турции и на сооружение энергоблоков №№ 5, 6 АЭС «Пакш-II» в Венгрии. Планируем установку в проектное положение парогенераторов энергоблока № 1 АЭС «Руппур» в Бангладеш, а также поставку на площадку сооружения четырех парогенераторов энергоблока № 2. Кроме того, планируется сдача заказчику объектов первой, второй очереди сооружения ЦЯНТ в Боливии;
- развитие сотрудничества с зарубежными энергокомпаниями и промышленными партнерами в части продвижения топлива ТВС-К, расширение номенклатуры и географии поставок топлива и компонентов для исследовательских реакторов зарубежного дизайна, а также участие в конкурентных процедурах на поставки ядерного топлива для АЭС в Европе;
- развитие диверсификации продуктового предложения и выход на новые рынки с новыми продуктами. В части АЭС малой мощности планируется активизировать работу по проведению предварительного технико-экономического обоснования первых проектов сооружения АСММ совместно с зарубежными заказчиками;
- в рамках расширения продуктовой линейки ЦЯНТ в соответствии с потребностями заказчиков продолжаться работы по совершенствованию интегрированного предложения продуктовой линейки RIVER на зарубежных рынках. Будет также продолжена работа в рамках подписанных МПС о сотрудничестве в сооружении ЦЯНТ в странах-партнерах.

С целью дальнейшей реализации проекта «Создание многоцелевого центра облучения (МЦО) в Республике Узбекистан» в 2021 году рассчитываем на согласование и заключение договоров на поставку технологического оборудования для центра и размещения заказов на предприятиях-изготовителях, проведение проектно-изыскательских работ и начало строительства самого центра.

С учетом масштаба деятельности по направлению ВЭ ЯРОО в 2021 году планируется расширение географии присутствия на зарубежном рынке по данному направлению.

Продолжится работа над становлением Госкорпорации «Росатом» в качестве интегратора и драйвера развития сектора водородной энергетики в России, а также в качестве технологического лидера и девелопера водородных проектов.

В ближайшие годы планируется обеспечить вывод на российский и международный рынок ряда продуктов по направлению «Водородная энергетика», а именно непосредственно водорода, произведенного без выбросов углекислого газа или с улавливанием и утилизацией таких выбросов, а также соответствующего оборудования для его производства, хранения и транспортировки.



Энергоэффективность

2.3.1. Система управления энергоэффективностью

GRI 103-1

GRI 103-2

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 2018–2022 годов.

В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» (далее — госпрограмма «РАЭПК») Корпорацией в период 2015–2020 годов установлены и достигнуты следующие целевые показатели сокращения потребления энергоресурсов от фактически потребленного объема в 2015 году:

Год	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020
Показатель	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Экономия относительно 2015 года, %	3,0	6,6	4,0	6,7	5,0	8,9	6,0	9,7	7,0	9,84
Накопленная экономия за период 2016–2020 годов, млрд руб. (без НДС)	–	1,6	–	2,4	–	2,6	–	2,9	–	2,95

Внедрение систем управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента

В организациях атомной отрасли применяются большинство из приведенных ниже инструментов управления энергетической эффективностью:

- утвержден разработанный план мероприятий либо программа в области энергосбережения;
- проводится мониторинг достижения показателей энергетической эффективности и анализ реализации мероприятий программы энергосбережения;
- реализуется большинство элементов системы энергоменеджмента по международному стандарту ISO 50001;
- проводится оценка затрат энергии в основных стадиях производственного цикла;
- утверждены формализованные требования энергетической эффективности при реализации инвестиционных мероприятий и проведении закупок;
- увязка вознаграждения работников с результатами деятельности в области энергосбережения охватывает все основные подразделения.

Также в организациях отрасли для формирования отчетности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности используется информационная система АСУЭ.

Количество организаций, подключенных к АСУЭ

По периметрам консолидации:	2018	2019	2020
Госкорпорации «Росатом»	78	78	80
АО «Атомэнергпром»	44	48	50

2.3.2. Результаты 2020 года⁶⁴

В 2020 году организациями Корпорации был понесен следующий объем затрат на энергоресурсы (в сопоставимых условиях и ценах 2015 года).

⁶⁴ Информация представлена в разрезе 92 организаций Госкорпорации «Росатом».

Потребление энергоресурсов в натуральном выражении отраслью (снижение относительно базового 2015 года)

Дивизион/комплекс	Тепловая энергия		Вода		Электроэнергия		Прочие (газ, мазут)	
	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. Гкал	%	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. м ³	%	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. кВт·ч	%	Факт за отчетный период в соп. усл., т усл. топл.	%
АО «Атомредметзолото»	633,99	27,56	4 220,17	3,06	564 282,44	5,96	–	–
АО «Атомэнергомаш»	61,22	2,99	2 834,15	3,75	120 427,88	28,82	66 488,88	14,44
АО «Концерн Росэнергоатом»	347,83	1,87	1 107 344,16	6,08	840 034,64	4,06	–	–
АО «Наука и инновации»	235,08	12,21	6 265,12	12,64	174 142,40	7,07	916,01	9,18
АО «РИР»	–	–	262 994,35	- 1,33	–	–	2 145 359,70	7,06
ФГУП «Атомфлот»	–	–	183,63	5,99	25 788,97	6,07	5 780,43	6,02
Экологические решения	564,76	22,15	25 540,25	35,66	270 915,08	29,49	6 158,70	3,98
ЯОК	1 943,22	9,54	66 690,40	1,12	825 881,18	10,52	203 839,72	9,21
Прочие	2 196,08	9,64	477 113,54	8,16	2 921 327,21	6,42	13 849,93	3,90
Итого по отрасли	5 982,18	12,85	1 953 185,77	6,09	5 742 799,80	8,68	2 442 393,35	7,43

Потребление энергоресурсов в натуральном выражении АО «Атомэнергопром» (снижение относительно базового 2015 года)

Дивизион/комплекс	Тепловая энергия		Вода		Электроэнергия		Прочие (газ, мазут)	
	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. Гкал	%	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. м ³	%	Факт за отчетный период в соп. усл., тыс. кВт·ч	%	Факт за отчетный период в соп. усл., т усл. топл.	%
АО «Атомредметзолото»	633,99	27,56	4 220,17	3,06	564 282,44	5,96	–	–
АО «Атомэнергомаш»	61,22	2,99	2 834,15	3,75	120 427,88	28,82	66 488,88	14,44
АО «Концерн Росэнергоатом»	347,83	1,87	1 107 344,16	6,08	840 034,64	4,06	–	–
Прочие	2 412,31	9,69	740 479,40	4,79	2 961 681,16	6,72	2 048 560,70	7,26
Итого по АО «Атомэнергопром»	3 455 350	12,83	1 854 877,88	5,56	4 486 426,12	6,92	2 115 049,58	7,50

Общие затраты на потребление энергоресурсов организациями отрасли (без НДС) за 2018–2020 годы

Дивизион/комплекс	В отчетном периоде в сопоставимых условиях (в ценах 2015 года), млрд руб.		
	2018	2019**	2020
АО «Атомредметзолото»	1,64	1,60	1,57
АО «Атомэнергомаш»	0,76	0,81	0,77
АО «Концерн Росэнергоатом»	1,89	1,91	1,77
АО «Наука и инновации»	0,85	0,85	0,84
АО «РИР»	–	5,29	5,04
ФГУП «Атомфлот»	0,13	0,13	0,13
Экологические решения	1,97	1,94	1,81
ЯОК	5,58	5,48	5,46
Прочие	9,23	9,15	9,60
Итого по отрасли	22,06	27,16	26,99

Общие затраты на потребление энергоресурсов организациями АО «Атомэнергопром» (без НДС) за 2018–2020 годы

Дивизион/комплекс	В отчетном периоде в сопоставимых условиях (в ценах 2015 года), млрд руб.		
	2018	2019**	2020
АО «Атомредметзолото»	1,64	1,60	1,57
АО «Атомэнергомаш»	0,76	0,81	0,77
АО «Концерн Росэнергоатом»	1,89	1,91	1,77
Прочие	9,39	15,07	14,45
Итого по АО «Атомэнергопром»	13,68	19,40	18,56

GRI 302-4

** Увеличение значений показателя связано с включением в периметр отчетности АО «РИР».

В соответствии с требованиями госпрограммы «РАЭПК» для Корпорации на 2020 год установлен целевой показатель сокращения потребления энергоресурсов в 7% от фактически потребленного объема в 2015 году.

Согласно отчетам организаций атомной отрасли фактическая экономия энергоресурсов в отчетном году составила 9,84% (накопительным итогом), или 2 945 млн рублей (без НДС), в сопоставимых условиях и величинах относительно базового 2015 года, в том числе в разрезе дивизионов/комплексов.

В денежном выражении экономия составила 2,95 млрд руб. (без НДС), в натуральном выражении — 11 405 271,83 ГДж. Рост экономии в ГДж был достигнут в основном за счет АО «РИР».

Экономия затрат на энергоресурсы (по отношению к базовому 2015 году, без НДС) за 2018–2020 годы

Дивизион/комплекс	2018		2019		2020	
	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%
АО «Атомредметзолото»	163,91	9,11	197,19	10,95	227,60	12,64
АО «Атомэнергомаш»	213,22	21,85	138,07	14,48	187,35	19,65
АО «Концерн Росэнергоатом»***	116,33	5,78	95,94	4,78	90,40	4,86
АО «Наука и инновации»	65,35	7,10	71,29	7,75	82,92	9,01
АО «РИР»	–	–	56,88	1,06	303,34	5,67
ФГУП «Атомфлот»	8,65	6,02	8,67	6,04	8,69	6,05
Экологические решения	409,87	17,20	446,59	18,74	570,99	23,97
ЯОК	538,83	8,81	613,82	8,31	645,03	10,57
Прочие	1 158,96	7,49	1 285,87	12,33	829,65	7,95
Итого по отрасли	2 675,12	8,90	2 914,31	9,70	2 945,97	9,84

Экономия затрат на энергоресурсы организациями АО «Атомэнергопром» (по отношению к базовому 2015 году, без НДС) за 2018–2020 годы

Дивизион/комплекс	2018		2019		2020	
	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%
АО «Атомредметзолото»	163,91	9,11	197,19	10,95	227,60	12,64
АО «Атомэнергомаш»	212,95	21,85	138,07	14,48	187,35	19,65
АО «Концерн Росэнергоатом»***	116,33	5,78	95,94	4,78	90,40	4,86
Прочие	1 176,58	11,13	1 304,63	7,92	1 163,43	7,45
Итого по АО «Атомэнергопром»	1 669,77	10,87	1 735,83	8,17	1 668,77	8,25

*** Снижение экономии в млн руб. при увеличении экономии в % (за 2020 год в сравнении с 2019 годом) связано с пересмотром значений базового года в ряде АЭС (Белоярская АЭС, Калининская АЭС, Курская АЭС, Нововоронежская АЭС).

2.3.3. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

Госкорпорация «Росатом» на базе АО «РИР» реализует проект, направленный на повышение надежности и эффективности работы энергообъектов Корпорации. Проект предусматривает внедрение в 2020–2022 годах «Информационной системы расчета технико-экономических показателей и планирования режимов» с элементами сквозных цифровых технологий. Система позволит автоматизировать сбор и анализ данных о состоянии технологических процессов, контроль работы оборудования, расчет режимов и параметров работы ТЭЦ. Система внедряется на пяти энергообъектах АО «РИР»: Новоуральск (Свердловская область), Глазов (Удмуртская Республика), Краснокаменск (Забайкальский край), Северск (Томская область), Дмитровград (Ульяновская область). Реализация проекта позволит добиться существенных экономических и экологических эффектов.

В 2021 году для достижения целевого значения по энергосбережению госпрограммы «РАЭПК» в 1% в карты КПЭ руководителей дивизионов/комплексов установлены следующие дифференцированные целевые значения экономии энергоресурсов (по отношению к базовому периоду 2020 года):

Дивизион/комплекс	Целевые значения на 2021 год (%)
АО «Атомредметзолото»	1
АО «Атомэнергомаш»	1
АО «Концерн Росэнергоатом»	0,20
АО «Наука и инновации»	0,30
АО «РИР»	0,50
ФГУП «Атомфлот»	0,20
Экологические решения	0,30
ЯОК	1
Прочие	от 0,20 до 4

Указанная работа будет продолжена Корпорацией и в среднесрочной перспективе для достижения данных требований госпрограммы «РАЭПК» до 2027 года:

Показатель снижения потребления энергоресурсов (в сопоставимых условиях):	Целевое значение индикатора (%)						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
к уровню 2020 года	0,5	1	1,5	2	2,5	–	–
к уровню 2025 года	–	–	–	–	–	0,5	1

Кроме того, в период 2021–2027 годов Корпорация планирует осуществлять:

- разработку и утверждение в 2022 году Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности Корпорации на период 2023–2027 годов;
- мониторинг проведения очередных энергоаудитов у 53 организаций атомной отрасли;
- контроль актуализации организациями (с потреблением энергоресурсов более 50 млн рублей в год) утвержденных собственных 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;
- дальнейшую синергию деятельности по энергосбережению в процесс повышения уровня отраслевой зрелости Корпорации в области устойчивого развития;
- постоянное улучшение функционала работы в информационной системе АСУЭ, в том числе актуализацию периметра отчетности организаций.



2.4

Эффективность бизнеса

2.4.1. Производственная система «Росатома»

Производственная система «Росатома» (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 работника.

2.4.2. Результаты 2020 года

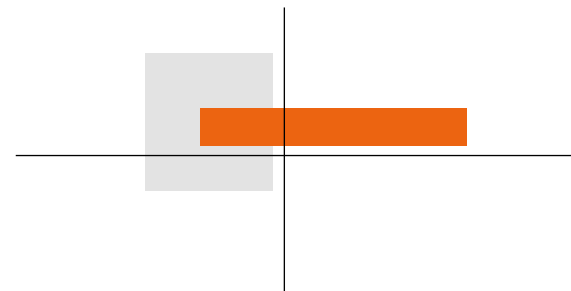
ПСР-организации

С 2015 года ПСР системно развивается в организациях отрасли:

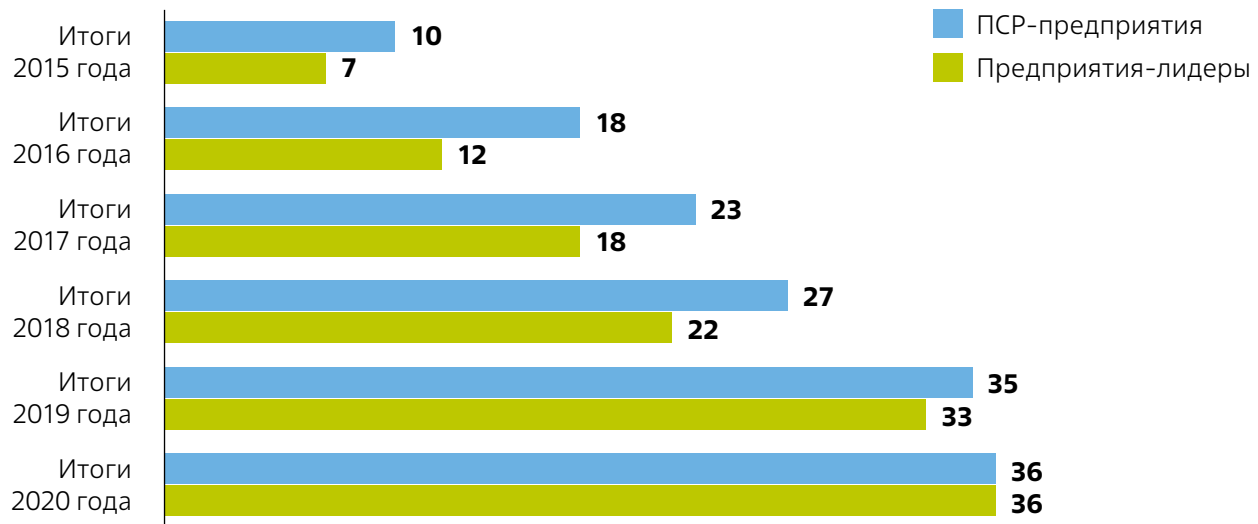
- проводится декомпозиция целей до уровня начальника участка;
- оптимизируется производство основных продуктов организации (производственные потоки);
- реализуются ПСР-проекты;
- проводится обучение работников;
- развиваются системы мотивации непрерывных улучшений.

В 2020 году в периметр развертывания ПСР вошли 36 организаций. В I квартале 2021 года прошли развивающие партнерские проверки качества развития ПСР в этих организациях. По итогам партнерских проверок и оценки достижения бизнес-целей управляющим советом проекта «Комплексная оптимизация производства организаций атомной отрасли» статус «Лидер ПСР» присвоен 36 организациям.

Согласно концепции развития производственной системы Росатома все организации, на которых ведется комплексное развертывание системы, делятся на три уровня: Лидер ПСР, Кандидат ПСР и Резерв ПСР. Организации – Лидеры ПСР получают пакет привилегий.



Динамика количества ПСР-предприятий в отрасли



ПСР-образцы

ПСР-образец — это передел или процесс в потоке создания ключевого продукта организации Госкорпорации «Росатом», достигший уровня лучших мировых практик в области организации производства. Корпорация ставит организациям задачу создания таких ПСР-образцов, которые легли бы в основу обучения Производственной системе «Росатома» как для работников организаций отрасли, так и для всей страны.

В 2020 году создано и тиражировано 26 образцов в разных типах производственных процессов и десять образцов в процессах обеспечения производства. Созданию каждого образца предшествовало не менее пяти-семи лет подготовки.

В условиях пандемии был необходим новый подход к созданию и тиражированию ПСР-образцов. Помогли в этом вопросе созданные в начале 2020 года цеховые клубы — добровольные профессиональные сообщества для открытого обмена опытом и знаниями, а также совместного решения проблем в рамках внедрения Производственной системы «Росатома». На данный момент созданы и функционируют три цеховых клуба: «Механосборочное производство», «Многономенклатурное производство», «Проектно-конструкторские организации».

Lean Smart Plant

Продолжалась реализация проекта перехода на цифровое ПСР-предприятие (Lean Smart Plant). Данный переход осуществляется в три этапа:

- создание ПСР-предприятий, на которых происходит выстраивание потоков, создание ПСР-образцов в производственных процессах и в процессах обеспечения производства;
- цифровизация ядра процессной архитектуры предприятий, предполагающая гибкие цифровые производственные ячейки, работающие по тянущей системе, наличие системы автоматизированного планирования, информационной системы управления сборочной линией, техническим обслуживанием и ремонтами оборудования;
- масштабная цифровизация, включающая в себя цифровое проектирование, компьютерный и суперкомпьютерный инжиниринг, промышленные датчики и индустриальный интернет, наличие технологий виртуальной и дополненной реальности, экспертных систем и искусственного интеллекта.

В 2020 году в проекте участвовали шесть ПСР-организаций (АО «ЦКБМ», АО «ОКБМ Африкантов», ПАО «ЗиО-Подольск», АО «ЧМЗ», ПАО «КМЗ», ПАО «МСЗ»), на которых созданы десять ПСР-образцов в процессах обеспечения производства. Также были выбраны и запущены пилотные проекты второй волны. Организациям, самостоятельно развивающим процессы обеспечения производства, была оказана поддержка по разработке дорожных карт самостоятельного развития процессов обеспечения производства.

ПСР-инжиниринг

Периметр внедрения стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства организаций отрасли в 2020 году составил 25 организаций.

В 2020 году Курская АЭС уверенно подтвердила строительный образец ПСР-инжиниринга второго уровня. Также впервые в 2020 году созданы пять строительных ПСР-образцов для передачи опыта на стройках в дивизионах:

- объект «МФР ОДЭК» на АО «СХК»;
- объект «Ствол 19 РЭШ рудник № 6 ПАО «ППГХО»;
- объект «Региональный центр кондиционирования и долговременного ХРО» в организации ДВЦ «ДальРАО»;
- объект строительства «Реконструкция дворца спорта «Гранит» на ФГУП «ПО «Маяк»;
- управление СМР в АО «АЭМ-технологии».

В 2020 году произведен пересмотр качественных критериев и создана новая оценочная шкала внедрения стандартов ПСР-инжиниринга, которая позволяет наиболее качественно провести оценку внедрения ПСР-инжиниринга для всех участников процесса строительства объектов — заказчика, генерального подрядчика, подрячика.

В рамках направления «Обучение в части ПСР-инжиниринга» в 2020 году обучено 220 человек очно и 516 — онлайн. Проведено 35 тестирований на остаточные знания. Подготовлены 14 локальных тренеров. Организовано решение девяти кейсов по решению типовых проблем на стройке для распространения их в организации, не имеющие строительного объекта в 2020 году.

Развитие поставщиков

В 2020 году был усовершенствован подход развития производственной системы предприятий-поставщиков: состоялись доработка методических материалов и выпуск единых отраслевых методических требований по развитию предприятий-поставщиков. Был запущен механизм работ по новым единым отраслевым методическим указаниям по развитию производственной системы на более чем 30 предприятиях-поставщиках отрасли.

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». Внедрение принципов и инструментов Производственной системы «Росатома» помогает значительно повысить эффективность российских систем здравоохранения, образования, жилищно-коммунальных услуг и других отраслей хозяйства.

В рамках проекта «Эффективный регион» в 2020 году работа велась в 24 регионах. За 2020 год к проекту присоединились Санкт-Петербург, Воронежская и Курская области и Пермский край. Реализовано более 3,5 тыс. проектов в социально-экономической сфере регионов.

В 2019 году введено понятие образца в проекте «Эффективный регион». Лучшие практики было решено классифицировать по трем уровням: федеральному, региональному и местному. В 2020 году были подготовлены 32 образца 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.

Шесть из семи призовых мест конкурса профессионального управления проектной деятельностью в государственном секторе «Проектный Олимп» были взяты образцами, созданными в рамках проекта «Эффективный регион».

В рамках проекта «Эффективный регион» в 2020 году одним из направлений стали «Сквозные потоки развития бережливой личности». Они направлены на непрерывное формирование и развитие в системе образования компетенций, необходимых работодателям. Сквозные потоки поддерживаются уже созданными общественными клубами, такими как Клуб директоров бережливых школ и детских садов, Лига бережливых колледжей и Ассоциация бережливых вузов. В отчетном году сформировано семь сквозных потоков в трех регионах.

Партнерство производственных систем России

Тридцатого сентября 2019 года прошло совещание руководителей Госкорпорации «Росатом» и крупных холдингов, в результате которого было образовано Партнерство производственных систем России. На конец 2020 года в партнерстве состояло десять участников, в том числе:

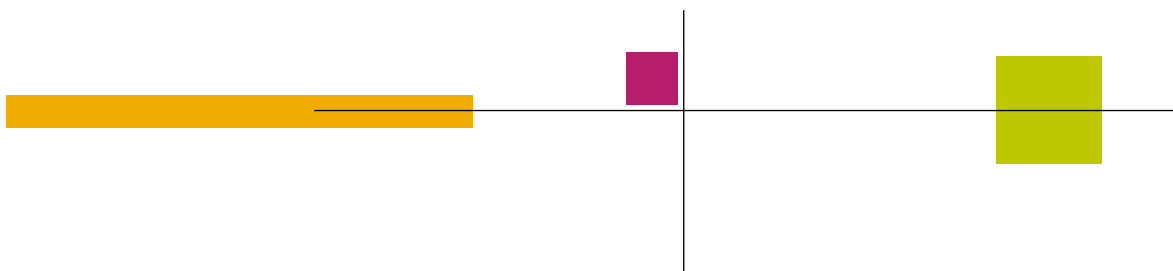
- ОАО «РЖД»;
- ПАО «Ростелеком»;
- Госкорпорация «Роскосмос»;
- Госкорпорация «Росатом»;
- ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация».

В феврале 2020 года прошло заседание рабочей группы представителей участников, где обсуждались планы работы на 2020 год. Были определены приоритетные направления деятельности:

- создание образцовых потоков на заводах-лидерах и заводы-побратимы;
- развитие поставщиков и формирование образцов на всей цепочке поставок;
- развитие территорий присутствия компаний – участников ассоциации.

Примером совместно реализованного проекта служит сотрудничество ОАО «РЖД» и АО «ИК «АСЭ» по строительству кольцевой дороги – остановочный пункт «Минское» и остановочный пункт «Санино», в рамках которого сокращены сроки согласования «окон» для строительства в четыре раза и завершены работы по ОП «Санино» на два месяца раньше.

Также успешные совместные проекты по сокращению времени протекания процесса были реализованы заводом «Красное Сормово» с АО «Опытное конструкторское бюро машиностроения им. И. И. Африкантова», АО «ИСС» и ФГУП «ГХК», ПАО «Ростелеком» и проектным офисом ПСР в Нижнем Новгороде и др.



Проекты по борьбе с пандемией COVID-19

С начала весны 2020 года Производственная система «Росатома» реализовывала проекты по борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Результатами работы по этому новому для ПСР направлению в первую волну пандемии стали решения, направленные на:

- сокращение времени простоя машин скорой помощи у стационара с девяти часов до не более 15 минут;
- сокращение времени от получения сигнала до выезда бригады скорой помощи на COVID-вызов в два раза;
- сокращение времени госпитализации больных с тяжелой формой в три раза;
- увеличение пропускной способности приемного отделения стационара на 25%;
- сокращение времени ожидания пациента в приемном отделении с 30 минут до не более трех минут.

Разработаны и размещены в открытом доступе рекомендации для регионов России.

Помимо разработки методических рекомендаций специалистами ПСР проводились обучающие вебинары для медицинских учреждений, муниципалитетов и других организаций по организации работы в условиях COVID-19. Это обучение прошли более 700 специалистов медицинских учреждений и региональных департаментов здравоохранения.

В организациях отрасли была проведена работа по адаптации к новым условиям и ограничениям. Шла большая работа на предприятиях – поставщиках медицинской продукции.

При наступлении второй волны COVID-19 ПСР совместно с представителями Минздрава России активно работают в 16 регионах со сложной эпидемиологической обстановкой. В каждом регионе было реализовано пять-шесть бережливых проектов по направлениям сокращения времени на ПЦР-анализы, доступности скорой медицинской помощи, повышения пропускной способности приемных отделений ковид-стационаров.

Благодаря ПСР-проектам сокращено время проведения ПЦР-анализа в 1,5 раза и время выдачи результата ПЦР-анализа в 3,5 раза, увеличена доля дозвонившихся в кол-центр на 23%, сокращено время ожидания бригады скорой медицинской помощи в пять раз.

По тем же направлениям работа велась и в атомных городах совместно с ФМБА России.

ПСР участвует в межправительственной рабочей группе по вакцинации от COVID-19 наряду с Минздравом России, Минпромторгом России, Роспотребнадзором и другими участниками. Ведется работа по двум направлениям:

- сокращение времени протекания сквозного процесса от разлива вакцины до проведения вакцинации;
- повышение пропускной способности пунктов вакцинации.

К началу 2021 года совместно с Минздравом России, Росздравнадзором, Минпромторгом России были разработаны и реализованы мероприятия по сокращению времени протекания процесса в три раза. В рамках второго направления были подготовлены пилотные пункты вакцинации, где пропускная способность увеличена до 360 пациентов в сутки. Сейчас этот опыт тиражируется по всей стране.

2.4.3. Планы на 2021 год

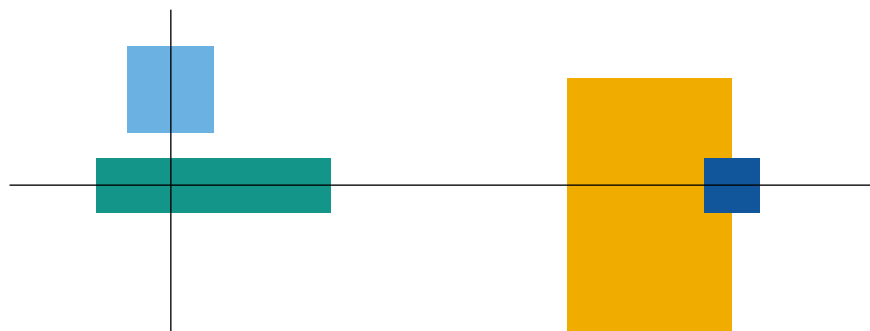
Приоритетами на 2021 год являются четыре ключевые темы:

- реализация проектов новых бизнесов Госкорпорации «Росатом»;
- Lean Smart на 360, ускорение цифровой трансформации. Внедрение логики Lean Smart в создание образцов по всем направлениям: Lean Smart Plant, Lean Smart Engineering, Lean Smart Government;
- тиражирование опыта ПСР-образцов и обмен лучшими практиками через работу цеховых клубов. В каждом клубе запланировано шесть-семь рабочих встреч. В 2021 году планируется увеличение количества участников, также планируется создание Клуба проектировщиков;
- развитие программы «Эффективный регион», создание более 50 образцов в различных направлениях/отраслях хозяйства региона, работа с новыми регионами.

Lean Smart Plant

Расширится реализация проекта перехода на цифровое ПСР-предприятие (Lean Smart Plant). В 2021 году планируется создание не менее десяти цифровых ПСР-образцов.

Перечень ключевых проектов, запланированных в 2021 году в 20 организациях – Лидерах ПСР, представлен на прошедшем в начале декабря отраслевом совещании руководителями служб ПСР и ИТ. Также в рамках мероприятия было принято решение о формировании в начале 2021 года комплексных дорожных карт, объединяющих ПСР- и ИТ-проекты в логике подхода Lean Smart Plant, а также оговорен формат других совместных мероприятий Lean Smart.





ПСР-инжиниринг

В 2021 году планируется создать систему ПСР-мониторинга для объектов строительства атомной отрасли с учетом внедрения ПСР-мониторинга на АЭС «Аккую» и МБИР, продолжить развитие строительных ПСР-образцов операционного управления сроками сооружения на пяти строительных объектах, продолжить работу по внедрению стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства ПСР-организаций отрасли в 2021 году.

Развитие поставщиков

В соответствии с требованиями новых единых отраслевых методических указаний Корпорации в сфере развития производственной системы у поставщиков будут проводиться углубленные системные работы по развитию предприятий-поставщиков атомной отрасли, включающие в себя анализ полученного опыта за прошедший период в работе с предприятиями-поставщиками, повышение уровня коммуникаций в рамках реализации договоров между заказчиком и поставщиком. При этом периметр системного развития производственной системы предприятий-поставщиков будет состоять не менее чем из 28 предприятий.

Внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности России

В рамках программы «Эффективный регион» продолжится создание образцов во всех сферах социально-экономической жизни регионов, также предстоит проверить уровень развития создаваемых образцов. К программе присоединяются Республика Чувашия, Ульяновская область и Удмуртская Республика.

Продолжится работа по «Сквозным потокам развития бережливой личности». На уровне страны начнется создание цепочек образцов потока развития бережливой личности. Планируется создание таких потоков в атомных городах.

В сфере развития производственной системы у поставщиков и в регионах в 2021 году Корпорация будет выполнять обязательства по повышению производительности труда на российских предприятиях в рамках национального проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости». Задача АО «ПСР» — создание образцов комплексного подхода для работы с предприятиями — участниками программы.

Партнерство производственных систем России

В 2021 году планируется вовлечение в процесс активного взаимодействия всех текущих участников партнерства по развитию производственных систем по следующим направлениям:

- создание образцовых потоков на предприятиях-побратимах (обмен практиками и совместная работа с образцами);
- обучение и стажировки на образцах (в том числе конференции тренеров);
- совместные проекты, в том числе по новым бизнесам.

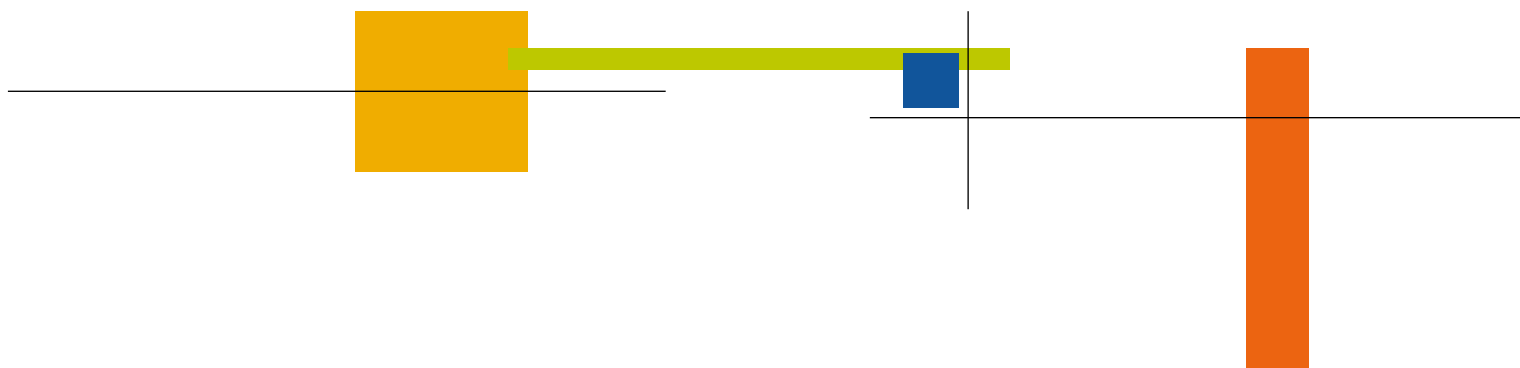
Запланировано включение участников в проект «Эффективный регион» и Клуб бережливых губернаторов на территориях присутствия, а также в проект «Эффективный муниципалитет» в городах атомной отрасли.

Еще одним направлением деятельности станет участие в пилотных проектах новой модели «Бережливый туризм» и реализация пилотных поездок.

Проекты по борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19

Запланировано продолжение сотрудничества в отработке модели бережливой медицины мобилизационного периода, а также системное применение подходов Корпорации в реализации проекта «Бережливая поликлиника» в городах атомной энергетики и промышленности.

В рамках проекта по вакцинации населения необходимо обеспечить бесперебойное производство и ритмичные поставки вакцины в регионы, 69 млн доз к августу 2021 года. Для этого продолжится совместная работа с Минздравом России, Роспотребнадзором, Росздравнадзором и другими участниками межправительственной рабочей группы.



ГЛАВА 3

**СОЦИАЛЬНЫЙ
ОТЧЕТ**





Обращение Т. А. Терентьевой

Уважаемые коллеги и партнеры!

Сегодня мы живем в глобальном мире, и нам приходится сталкиваться не только с высокой конкуренцией в части наших технологий, продуктов и специалистов, но и с экологическими и эпидемиологическими рисками. Ситуация с коронавирусом — серьезное тому подтверждение. От скорости нашей реакции зависели не только результаты деятельности Корпорации и стабильность экономики, но и человеческие жизни.

Минувший год полностью поменял мир, и нам пришлось учиться жить по-новому. Мы достаточно быстро адаптировались и сумели обеспечить бесперебойность всех наших процессов и на 100% выполнить взятые на себя обязательства — от госзаказа до международных контрактов.

Тот факт, что атомная отрасль входит в число непрерывных производств и наши сотрудники должны были выходить и работать в период пандемии, оказался серьезным вызовом для нас с точки зрения безопасности, которая является одной из ключевых ценностей Росатома. В городах присутствия предприятий атомной отрасли мы работали в тесной связке с местными органами власти, руководителями регионов и региональными подразделениями Роспотребнадзора и ФМБА России. Закупали высокотехнологичное оборудование для больниц ФМБА, системно выстраивали работу по внедрению методик бережливого производства в боль-



Татьяна Терентьева
заместитель генерального директора
по персоналу Госкорпорации
«Росатом»

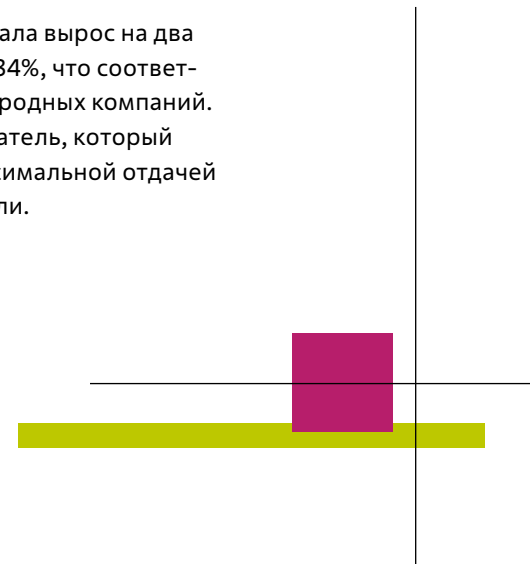
ницах, улучшая качество работы медучреждений в плане госпитализации, времени на проведение тестирования, изготовления вакцины и доставки ее потребителям. Усовершенствовали действующие и открывали новые лаборатории для ПЦР-тестирования. Изолировали критически важный производственный персонал. Дополнительными сменами разводили потоки на производствах.

Мы своевременно создали единую платформу, на которой еще до начала пандемии были выстроены кадровые процессы: Единый центр экспертизы, политики и стандартов, Единый центр обслуживания кадровых операций, Единая система управления карьерой и преемственностью, Единая образовательная среда. Поэтому для нас не составило труда перестроить наши внутренние системы под требования новой цифровой среды. В течение месяца после объявления карантина мы создали 40 тысяч мобильных рабочих мест, отвечающих всем нормам информационной безопасности, что позволило перевести на дистанционную работу 70% офисного персонала. И далее 40% офисных сотрудников будут работать в удаленном или гибридном формате.

Помимо безопасности и мер по защите здоровья, люди в этот период как никогда остро нуждались в поддержке. Мы создали мощную систему информирования, прямой сигнал от руководства Корпорации до каждого сотрудника — видеообращения, прямые линии руководителей, расширенные оперативные совещания и штабы, массовое информирование по всем доступным каналам коммуникаций о ситуации, о принятых мерах. Также мы постоянно собирали обратную связь (как сотрудники оценивают принятые меры, действия руководства), измеряли уровень стресса, организовали горячие линии психологической поддержки. Такой подход дал нам возможность дотянуться и поддержать каждого сотрудника, а людям помог с точки зрения самоорганизации и более ответственного отношения к этой теме.

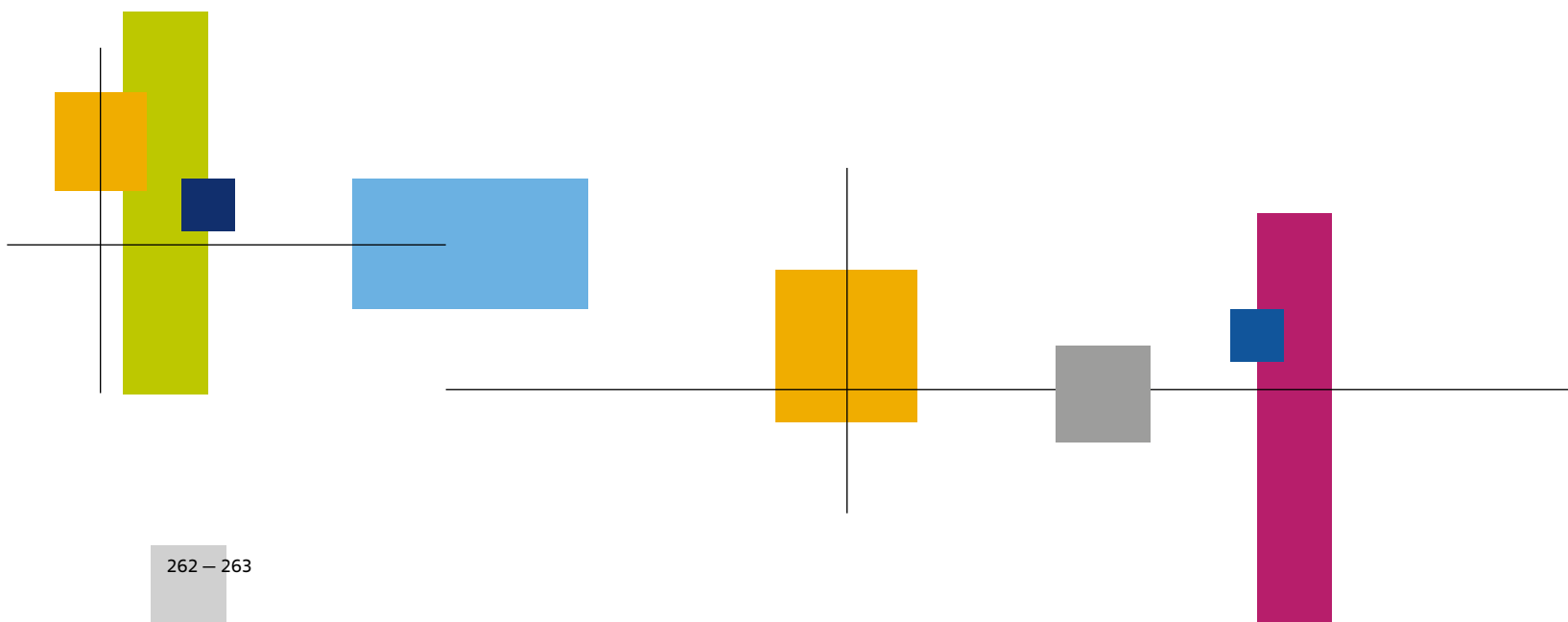
Созданная цифровая среда позволила собирать онлайн-конференции и убрала все «этажи» и невозможность достучаться до начальника. Исчезли барьеры, и стало легко задать любой вопрос в чат, эфир и тут же получить ответ. Это привело к колоссальной скорости принятия решений, к другому уровню и доверия, и ответственности за конечный результат. Мы создали новые цифровые форматы для обучения и занятия спортом. Учиться стали иметь возможность не только сотрудники, но и члены их семей, дети, школьники, студенты. В общей сложности Росатомом было проведено порядка 4 тысяч обучающих онлайн-мероприятий, которые собрали миллионы просмотров по всему миру. Обучение стало связующей нитью между людьми и Корпорацией. Мы первые в России организовали наш традиционный корпоративный чемпионат по рабочим и инженерным компетенциям AtomSkills в онлайн-формате и стали абсолютным победителем онлайн-чемпионата WorldSkills Hi-Tech. Мы провели первое международное мероприятие Global Impact Conference с использованием технологий искусственного интеллекта и дополненной реальности с участниками из 26 стран мира.

Уровень вовлеченности персонала вырос на два процентных пункта и составил 84%, что соответствует уровню лучших международных компаний. Для нас это комплексный показатель, который отражает желание людей с максимальной отдачей вкладываться в развитие отрасли.



Большую поддержку населению оказали наши волонтеры. Их число в год пандемии выросло до 5 тысяч человек. В рамках всероссийской акции #МыВместе волонтеры Росатома обработали более 11 200 заявок на оказание помощи в 42 городах. Всего в Корпорации было реализовано порядка 300 волонтерских акций. В это же время появилось новое для нас направление — сбор пожертвований. Наши топ-менеджеры перечислили свою ежемесячную зарплату в фонд «Волонтеры-медики». Мы присоединились к Глобальному договору ООН по устойчивому развитию и запустили исследовательскую инициативу, чтобы обмениваться опытом не только с российскими, но и международными партнерами, создав равные возможности для раскрытия потенциала каждого нашего сотрудника независимо от пола, возраста, демографической или иной составляющей. Впервые Корпорация выиграла право на проведение в России Международного молодежного ядерного конгресса в 2022 году.

Главным результатом нашей работы, я считаю, стало то, что, несмотря на пандемию и пришедшие с ней вызовы, важный для Корпорации год 75-летия атомной промышленности ознаменовался целым рядом амбициозных рекордов. В этот непростой год Росатом не только второй раз получил статус лучшего работодателя в стране среди более 1 тыс. компаний по итогам рейтингования крупнейшей кадровой платформы HeadHunter, но и стал лидером одновременно во всех субрейтингах, составленных по оценке компании профессиональным сообществом, сотрудниками и соискателями, и набрал максимальный за десять лет существования рейтинга индекс, побив собственный рекорд, установленный двумя годами ранее. Эта и многие другие победы стали возможны благодаря работе большой сплоченной команды единомышленников, личному вкладу и ответственной позиции каждого работника.

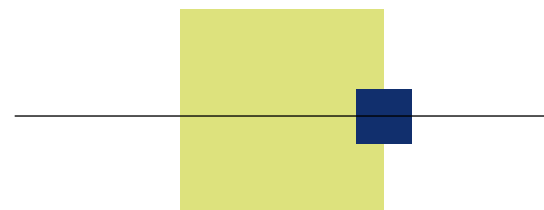


Ключевые результаты 2020 года

- Среднемесячная заработная плата составила 90 тыс. рублей в месяц (+7,1% к 2019 году).
- Коэффициент текучести кадров составил 12%.
- Коэффициент частоты травм составил 0,18, коэффициент LTIFR — 0,09.
- Уровень вовлеченности работников составил 84%, что соответствует уровню лучших работодателей России.
- 79,65% участников управленческого кадрового резерва получили назначение на должности руководителей организаций.
- Более 1 тыс. работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций удостоились государственных наград, почетных грамот и благодарностей президента Российской Федерации.
- Более 15 800 работников и ветеранов отрасли получили отраслевые награды.

Награды

- Госкорпорация «Росатом» объявлена лучшим работодателем России по версии крупнейшей кадровой онлайн-платформы в стране HeadHunter.
- Одержана шестая победа в Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills — WorldSkills Hi-Tech 2020.
- Корпорация вошла в тройку лидеров по социальным программам для женщин в первом рейтинге лучших работодателей Forbes Woman.
- Корпоративная Академия Росатома вошла в шорт-лист одной из крупнейших международных премий для специалистов в сфере HR, обучения и развития — CIPD People Management Awards 2020 — в двух номинациях: «Лучшая L&D инициатива в государственном секторе» и «Лучшая инициатива по привлечению работников».
- Корпоративная Академия Росатома стала обладателем Гран-при премии за достижения в области управления человеческим капиталом «Хрустальная пирамида – 2020» в номинации «Корпоративный университет года».



Основные события 2020 года

- Госкорпорация «Росатом» возглавила Совет по устойчивому развитию бизнеса, корпоративной социальной ответственности и волонтерству Торгово-промышленной палаты Российской Федерации.
- Корпорация вошла в Координационный совет по развитию добровольчества, Совет по развитию сообществ молодых специалистов Общественной палаты Российской Федерации.
- Корпорация вошла в Экспертный совет по устойчивому развитию Министерства экономического развития Российской Федерации.
- Введены в действие Единые отраслевые методические указания по управлению профессиональными рисками в организациях Госкорпорации «Росатом».
- Создан отраслевой Совет по культуре безопасного поведения под председательством генерального директора Корпорации.
- Запущен проект «Развитие культуры безопасного поведения в Росатоме».
- Создана отраслевая патронажная служба «Мы в ответе», в рамках которой волонтеры отрасли на постоянной основе осуществляют адресную помощь пенсионерам и ветеранам, а также участвуют в реализации инициатив, способствующих социализации старшего поколения.
- Разработана комплексная образовательная программа для волонтеров, которая включила суммарно более 30 обучающих и командообразующих мероприятий с экспертами рынка — представителями НКО и общественными деятелями.
- Проведен отраслевой чемпионат AtomSkills — крупнейший в мире корпоративный чемпионат профессионального мастерства по стандартам WorldSkills.
- Запущен новый сервис для работников — индивидуальные карьерные консультации.
- Успешно переведено 76% очных программ в дистанционный формат в сжатые сроки.
- Запущены новые программы обучения работников: «Программа опережающего развития для руководителей проектов по сооружению АЭС в России и за рубежом», «Электронная школа руководителя», обучающий онлайн-марафон «ProПартнерство».
- Проведен марафон «Мой Росатом» для реализации молодежных инициатив, выявления и поддержки молодежных лидеров.
- Молодежная делегация Росатома приняла участие в форуме «Форсаж», который был посвящен Целям устойчивого развития ООН.
- Был снят первый корпоративный сериал про сложности взаимодействия в коллективе и варианты их преодоления с помощью инструментов горизонтального взаимодействия.
- Впервые команда Корпорации приняла участие в международных соревнованиях по триатлону на дистанциях 113 км и «Спринт».





Противодействие пандемии

GRI 103-1

В начале 2020 года все страны мира были охвачены новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в марте Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии, в связи с чем Правительство Российской Федерации ввело ограничительные меры на территории страны. Госкорпорация «Росатом» своевременно приняла все необходимые меры по нераспространению новой коронавирусной инфекции.

Госкорпорация «Росатом» работает в зоне высоких рисков и ответственности, вследствие чего вопросам безопасности, в том числе охраны здоровья работников, уделяется особое внимание.

Управленческий подход

GRI 103-2

В Госкорпорации «Росатом» и ее организациях с марта отчетного года организована работа двух новых органов управления: оперативные штабы по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции и отраслевой аналитический центр.


Оперативные штабы действуют на всех уровнях управления и обеспечивают оперативное реагирование на риски, возникающие в результате распространения COVID-19, безопасность выполнения производственных задач, координацию всех предупреждающих действий, а также контроль и принятие необходимых решений в случае ухудшения эпидемиологической обстановки. Для реализации своих задач оперативные штабы активно взаимодействуют с представителями муниципалитетов и региональных властей, Роспотребнадзором и ФМБА России.

Отраслевой аналитический центр создан в целях оценки рисков и анализа влияния пандемии на отраслевую деятельность.

В условиях пандемии была также перестроена система управления кадровыми ресурсами, в том числе общего центра обслуживания (АО «Гринатом»). Благодаря внутренней трансформации не было фактов срывов расчета заработных плат работников, в период нерабочих дней были сохранены все выплаты и надбавки, включая введение дополнительных льгот, таких как доплата по больничным листам.

Обеспечение безопасного режима работы

В целях обеспечения непрерывности производственной деятельности создан институт дублеров ключевых должностей и введены резервные смены для производственного персонала. Деятельность дублеров велась в режиме изоляции и постоянном полном информировании о текущей производственной и эпидемиологической ситуации.



Критически важный персонал, ведущий деятельность на ядерных установках, был изолирован на базе санаториев-профилакториев организаций Корпорации. Им были обеспечены круглосуточный отдельный режим питания, доставка на рабочие места и к месту временного проживания (изоляция), полное медицинское сопровождение, регулярное тестирование на новую коронавирусную инфекцию, созданы резервные смены. На конец 2020 года было изолировано 1 470 работников из категории критически важного персонала.

Дистанционный формат работы

На пике пандемии на удаленный формат работы переведено более 40 тысяч человек, минимизированы командировки на 55%.

В онлайн-формат переведено до 90% рабочих совещаний и конференций, 24 организации атомной отрасли подключены к новой платформе видео-конференц-связи Atom Space с возможностью проведения более 700 вебинаров в месяц.

Удаленный доступ к корпоративным ресурсам обеспечен 15 763 работникам. Всего за период пандемии создано около 35 тыс. рабочих удаленных мест.

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» приняла решение о дальнейшем развитии дистанционной работы в отрасли. В конце декабря 2020 года численность персонала на удаленной работе по гражданской части отрасли составляла 17%. В соответствии с проведенным опросом организации отрасли планируют оставить на дистанционной работе на постоянной основе до 12% численности.

Санитарно-гигиенический режим

Обеспечен санитарно-гигиенический режим для персонала: проводится бесконтактная термометрия, контролируется использование масок и перчаток, соблюдение социальной дистанции, использование антисептиков, проводится регулярная обработка кабинетов, мест общего пользования и промышленных помещений.

Тестирование и вакцинация работников

С начала пандемии в организациях Госкорпорации «Росатом» организовано тестирование работников на COVID-19 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и тестирование на наличие антител. В 2020 году выполнено более 508 тыс. тестов ПЦР и около 62 тыс. тестов на антитела, что способствовало раннему выявлению заболевания и организации своевременных мер по соблюдению карантина.

В конце декабря отчетного года началась вакцинация работников отрасли против COVID-19 вакциной «Гам-КОВИД-Вак» (Спутник V). По состоянию на 31.05.2021 вакцинировано более 73 тысяч работников.

В первую очередь вакцинацию прошли приоритетные категории работников: сотрудники, занимающие критически важные должности, руководители промышленных подразделений и их дублиеры, члены оперативных штабов, руководители организаций. Вакцинация проводится на добровольной основе, и в настоящее время прививаются все желающие.

Совместным распоряжением Госкорпорации «Росатом» и ФМБА России от 01.03.2021 № 33/1-1/128-р определено, что для создания коллективного иммунитета в организациях отрасли необходимо вакцинировать не менее 40% численности работников, в городах атомной энергетики и промышленности — не менее 60% населения, за исключением тех, кто имеет иммунитет.

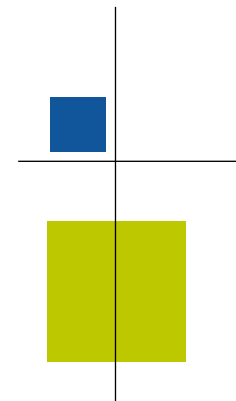
Информирование и коммуникация

Особое внимание в период пандемии было уделено коммуникациям с работниками. В период острых пандемических кризисов генеральный директор Госкорпорации «Росатом», руководители дивизионов и организаций делали еженедельные видеообращения к работникам. Генеральный директор Корпорации в течение 2020 года сделал не менее 15 видеосообщений, отвечающих на большинство вопросов, которые волновали работников в пик пандемии. Обращения размещались в социальных сетях, на сайтах организаций и в корпоративных СМИ. Примерная численность аудитории, которая регулярно смотрела обращения генерального директора Госкорпорации «Росатом», — не менее 400 тысяч человек, или более 6,5 млн просмотров.

С начала введения ограничительных мер для информирования работников и населения городов атомной энергетики и промышленности о мерах профилактики новой коронавирусной инфекции и организации работы в период пандемии Корпорацией открыта горячая телефонная линия «COVID-19», в мае дополнительно организована линия психологической поддержки работников, которые продолжают свою работу до настоящего времени.

В пик пандемии также была развернута масштабная кампания по помощи работникам отрасли в противостоянии COVID-19. Регулярно проводились вебинары, посвященные темам коронавируса и борьбы с ним, работы в удаленном формате, баланса и самоорганизации, были выпущены многочисленные памятки и плакаты о соблюдении противовирусных мер, разработаны «Золотые правила безопасного поведения», инициирована работа по их активному внедрению на местах, разработан отраслевой каталог 236 лучших практик безопасного поведения, в создании которого приняло участие 87 организаций.

В отчетном году были проведены четыре пульс-опроса для диагностики эмоционального состояния работников и удовлетворенности мерами, принимаемыми в связи с пандемией в организациях и отрасли в целом. В результате 81% работников дал высокую оценку мерам по заботе и поддержке со стороны руководства в условиях карантинных ограничений, 76% оценили деятельность руководителей отрасли в условиях пандемии как правильную и эффективную.



Волонтерство

В 2020 году в рамках противодействия пандемии работники Корпорации поддержали всероссийскую акцию #МыВместе. В ней приняли участие более 1 100 волонтеров Корпорации по всей России. За время пандемии они обработали более 11 200 заявок на оказание помощи в 42 городах.

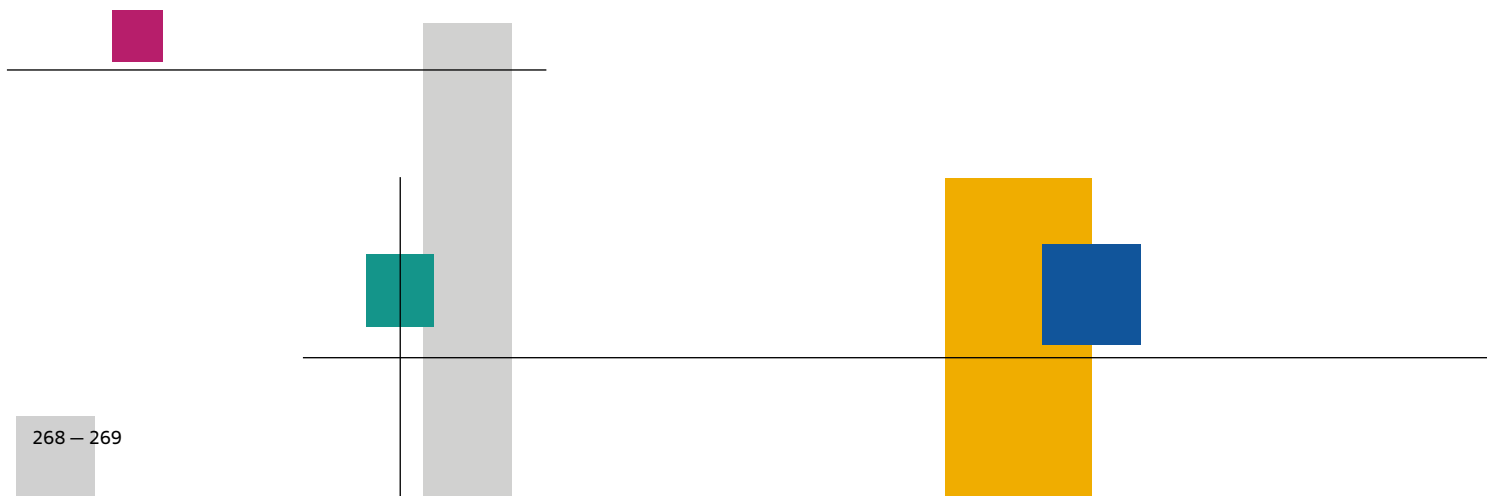
Более чем 19 500 семьям была оказана продуктовая помощь. Кроме того, в самом начале пандемии более 200 топ-менеджеров атомной отрасли присоединились к акции и перечислили в ее фонд свою месячную зарплату.

Об оказании помощи городам атомной энергетики и промышленности см. раздел «Противодействие пандемии» в главе «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности».

Госкорпорация «Росатом» была отмечена памятной медалью и грамотой президента Российской Федерации «За бескорыстный вклад в организацию Общероссийской акции взаимопомощи #МыВместе. Более десяти работников атомной отрасли также получили медаль президента Российской Федерации за личный вклад в развитие акции.

Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- Создание среды непрерывного развития.
- Построение открытой культуры и поощрение сопричастности.
- Обеспечение устойчивого развития.
- Развитие культуры безопасности в парадигме Vision Zero.
- Улучшение качества жизни работников и развитие культуры здорового образа жизни.
- Удержание лидерства в рейтингах лучших работодателей.





Кадровая политика

3.2.1. Подходы и принципы кадровой политики

GRI 102-16

GRI 103-2

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 — своевременное обеспечение Корпорации и ее организаций вовлеченным персоналом в нужном количестве, с необходимой квалификацией и по эффективной стоимости.

Принципы кадровой политики:

- направления и приоритеты кадровой политики должны обеспечивать реализацию стратегических целей Корпорации;
- ответственность руководителей Корпорации и ее организаций и структурных подразделений Корпорации и ее организаций за эффективность работы персонала;
- социальное партнерство при обеспечении согласования 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 Корпорации и ее организаций;
- предоставление работникам Корпорации и ее организаций 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 Корпорации и ее организаций.

GRI 103-1



Кодекс этики
Госкорпорации
«Росатом»

Кодекс этики

В Госкорпорации «Росатом» действует Кодекс этики и служебного поведения работников. Кодекс этики транслирует ценности Корпорации, определяет основанные на них этические принципы поведения сотрудников при взаимодействии с широким кругом внешних и внутренних заинтересованных сторон. Правила поведения, содержащиеся в кодексе, касаются противодействия коррупции, обеспечения сохранности ресурсов, имущества и информации, охраны труда и окружающей среды, обеспечения промышленной безопасности, предотвращения конфликтных ситуаций и регулирования конфликтов интересов, а также соблюдения корпоративного имиджа.

3.2.2. Основные характеристики персонала

GRI 102-7

GRI 102-8

В 2020 году в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях работало 276,1 тысячи человек (в том числе в зарубежных организациях, филиалах и представительствах за рубежом — 16,1 тысячи человек), из них 67% мужчин, 33% женщин.

Количество работников по категориям персонала:

- руководители — 33,6 тысячи человек;
- специалисты — 112,9 тысячи человек;
- служащие — 10,1 тысячи человек;
- рабочие — 119,5 тысячи человек.

Средняя численность работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера, — 286 человек.

Количество работников с высшим образованием — 158,4 тысячи человек (57,4% от общего числа работников). Количество кандидатов и докторов наук — 3 811 человек (1,4% от численности).

Средний возраст работников составил 43,3 года (руководителей — 46,5 лет). Доля работников в возрасте до 35 лет — 30,7%.

В общей численности персонала доля новых работников составила 17,76%.

Коэффициент текучести кадров в 2020 году составил 12%.

Среднесписочная численность персонала в разбивке по направлениям деятельности, тыс. чел.

Дивизион/комплекс/организация	2018	2019	2020
Ядерный оружейный комплекс	93,41	91,28	90,03
Подразделения по обеспечению аварийной готовности	2,51	2,54	2,59
Дирекция Северного морского пути	–	2,26	2,35
Горнорудный дивизион	7,24	7,17	7,25
Топливный дивизион	22,45	22,11	21,95 (0,11)

История и развитие атомной промышленности неразрывно связаны с выдающимися людьми. Плеяда блестящих ученых во главе с Игорем Васильевичем Курчатовым совершила небывалый технологический прорыв, а талантливые организаторы, прежде всего легендарный «атомный» министр Ефим Павлович Славский, создали новую отрасль экономики, которая стала локомотивом развития всей страны.

Дивизион/комплекс/организация	2018	2019	2020
Дивизион Сбыт и трейдинг	1,96 (1,35) ⁶⁵	1,95 (1,32)	1,92 (1,26)
Электроэнергетический дивизион	51,51 (0,29)	54,41 (0,47)	56,95 (0,78)
Машиностроительный дивизион	16,82 (1,70)	16,55 (1,72)	17,75 (1,85)
Перспективные материалы и технологии	0,79	0,86	0,90
Дивизион Оверсиз	1,80 (0,35)	2,20 (0,58)	2,70 (1,09)
Новые бизнесы	0,66	0,04	0,10
АСУ ТП и электротехника	–	1,22	1,35
Инжиниринговый дивизион	19,20 (5,05)	26,71 (8,0)	31,66 (11,0)
Дивизион Экологические решения	8,34	7,53	7,60
Блок по управлению инновациями	9,24	8,94	9,10
АО «РИР»	3,20	3,10	3,03
Подразделения по обеспечению безопасности	8,66	9,15	9,25
АО «Русатом Хэлскеа»	1,53	1,47	1,45
Ветроэнергетика	0,29	0,27	0,31
Административно-хозяйственные подразделения	5,70	6,60	7,80
Непрофильные активы	0,05	0,02	0,02
Госкорпорация «Росатом», итого	255,36 (8,74)	266,40 (12,09)	276,06 (16,09)

Организации атомной отрасли присутствуют в 52 регионах России с общей численностью работников 260 тысяч человек, что составляет 94% от общей численности работников отрасли.

Регионы с наибольшей численностью работников организаций Корпорации:

- Москва и Московская область — более 51 тысячи человек;
- Нижегородская область — более 31 тысячи человек;
- Челябинская область — более 29 тысяч человек;
- Санкт-Петербург и Ленинградская область — более 19 тысяч человек.

⁶⁵ В скобках указана в том числе среднесписочная численность в зарубежных организациях, филиалах и представительствах за рубежом.

Организации Госкорпорации «Росатом» представлены в 32 иностранных государствах, за рубежом трудится 16 тысяч работников отрасли (6% от общей численности):

- Бангладеш — 7,5 тысячи человек;
- страны СНГ (Беларусь, Украина, Казахстан) — более 6 тысяч человек;
- Турция — 1,4 тысячи человек.

3.2.3. Расходы на персонал и система оплаты труда

Общая сумма расходов на персонал в 2020 году составила 397,45 млрд рублей, что на 10,25% больше, чем в 2019 году. Расходы на одного работника в год возросли на 6,39%, с 1 347,7 тыс. рублей в 2019 году до 1 433,91 тыс. рублей в 2020 году.

Структура расходов на персонал, %

	2018	2019	2020
Фонд заработной платы	75,1	74,9	75,4
Страховые взносы	21,0	21,1	21,0
Расходы социального характера и прочие расходы (включая обучение)	3,9	4,0	3,6

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 Корпорации разрабатываются в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по формированию и применению ключевых показателей эффективности⁶⁶, утверждаются наблюдательным советом и декомпозируются 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 Корпорации и входящих в ее состав организаций.

В 2020 году среднемесячная заработная плата в Госкорпорации «Росатом» выросла по сравнению с 2019 годом на 7,1% и составила 90 тыс. рублей в месяц. Темпы роста заработной платы в отрасли опередили динамику инфляции в России по итогам 2020 года (4,9%), что свидетельствует о росте реальных доходов работников. Это во многом стало возможно за счет продолжающегося роста производительности труда, повышения эффективности производства и контроля затрат.

3.2.4. 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).

Участники зачисляются в кадровый резерв по результатам планирования карьеры и преемственности. УКР разделен на четыре уровня с целью оптимального подбора программы развития под целевой уровень должности резервистов. Уровень кадрового резерва определяется исходя из целевой должности:

- «Достояние Росатома» и «Достояние Росатома. Базовый уровень» (руководители высшего и старшего звена);
- «Капитал Росатома» (руководители среднего звена);
- «Таланты Росатома» (высокопотенциальные специалисты и руководители начального уровня управления).

Количество участников, вошедших в состав управленческого кадрового резерва с момента его формирования, составило более 5 тысяч человек. Получили назначение на новую должность к концу 2020 года 79,65% участников УКР. Доля назначений на позиции руководителей организаций составила 68,17%.

⁶⁶ Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 3579-р.

Количество работников, состоящих в УКР, с разбивкой на мужчин и женщин

Пол	2018		2019		2020	
	Количество	Доля	Количество	Доля	Количество	Доля
Мужчины	2 884	79%	2 884	79%	3 918	78%
Женщины	765	21%	765	21%	1 093	22%

Назначения участников УКР на новую должность, %⁶⁷

	2018	2019	2020
Доля назначений из УКР на вакантные позиции высшего и старшего звена управления (топ-30 и топ-1000 руководителей отрасли)	63,60	67,50	68,17
Доля участников УКР старшего, среднего и начального звена управления, получивших назначения на новую (руководящую) должность	72,30	74,36	79,65

Особенность программ развития кадрового резерва — практическая направленность. Будущие 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	Количество участников, чел. ⁶⁸		
			2018	2019	2020
Старшее звено управления	«Достояние Росатома»	«Формируя будущее», «Виртуозы управления», «Взаимодействие в эпоху перемен», «Маркетинг», «Финансы»	304	324	368
	«Достояние Росатома. Базовый уровень»	«Стратегия», «Лидерство и управление людьми», «Управление изменениями и горизонтальное взаимодействие», «Маркетинг», «Финансы»	180	250	368
Среднее звено управления	«Капитал Росатома»	«Лидерство и управление проектами», «Продвинутые навыки руководителя», «Управление данными», «Ситуационное руководство»	1 490	1 800	2 060
Начальное звено управления	«Таланты Росатома»		1 675	1 956	215
Итого			3 649	4 330	5 011

⁶⁷ 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 2019–2020 годах оценивалась доля получивших продвижение резервистов, которые были зачислены в УКР в 2017 и 2018 году соответственно.

⁶⁸ Количество участников, вошедших в состав УКР, указано нарастающим итогом с 2018 по 2020 годы.

3.2.5. Оценка преемников

В целях реализации одного из кадровых приоритетов по быстрому развитию компетенций в российской атомной отрасли внедрен инновационный подход к оценке высокопотенциальных работников. Он заключается в вовлечении руководителей в оценку кадрового потенциала и повышение личной ответственности за формирование планов преемственности, сокращение сроков и стоимости оценочных мероприятий. Методика разработана на основе лучших практик крупных международных компаний и пилотирована в 2018 году.

В 2020 году методика тиражирована в десяти дивизионах отрасли (77 организаций отрасли), силами руководителей организаций и управляющих компаний была проведена оценка 2 021 кандидата на руководящие должности. Каждый кандидат по результатам оценки получил обратную связь, четкое понимание своих карьерных перспектив и рекомендации по развитию.

3.2.6. Карьерное консультирование

Для достижения Видения Росатома 2020–2030 «Стать лучшим в раскрытии потенциала работников» в 2020 году стартовал новый сервис для работников — индивидуальные карьерные консультации. В течение года было проведено 511 консультаций более чем в 20 организациях отрасли.

По итогам пилотного запуска сервис получил высокие оценки от работников: 94% порекомендовали бы сервис коллегам, 92% удовлетворены полученной консультацией.

В конце 2021 года, после обучения дополнительных карьерных консультантов, сервис станет доступным примерно в 40 организациях отрасли.

3.2.7. Обучение работников

Развитие компетенций и обучение персонала — одна из важнейших задач кадровой политики Госкорпорации «Росатом».

В целом по отрасли в 2020 году обучением было охвачено 144 006 работников (52%). Среднее количество часов обучения на одного работника составило 30,65 часа.

GRI 404-2



GRI 103-1

GRI 103-2

GRI 404-1

Главными отраслевыми площадками для обучения специалистов и руководителей являются Корпоративная Академия Росатома и Техническая академия Росатома. В настоящее время обе академии выступают полноправными партнерами Корпорации в реализации стратегических задач и реализуют проекты, напрямую связанные с приоритетными направлениями развития бизнеса.

В 2020 году Корпоративная Академия Росатома провела 890 тыс. чел.-ч. обучения, из них 839 тыс. чел.-ч. проведено в дистанционном формате (94%). Внедрено 25 новых форматов обучения.

На сегодняшний день портфель Корпоративной Академии Росатома составляет более 430 программ обучения. Это электронные и видеокурсы, очные и микс-программы. В 2020 году разработаны более 80 новых программ, 270 обучающих подкастов и микророликов. Благодаря оперативному переводу 120 очных программ в онлайн-формат не была остановлена ни одна стратегически важная программа, в полном объеме были обучены Лидеры ПСР, участники глобализации, резервисты, разработчики новых продуктов, цифровые лидеры, участники школ развития функциональных компетенций.

Реализованы проекты в области продвижения бренда работодателя среди школьников и студентов, привлечения талантливых выпускников, развития корпоративной культуры и культуры безопасности, развития компетенций рабочих и инженерных кадров по стандартам WorldSkills и многое другое.

В общей сложности было проведено более 3 500 обучающих онлайн-мероприятий, которые собрали более 1,3 млн просмотров по всему миру.

В 2020 году Техническая академия Росатома провела 1 590 920 чел.-ч. обучения, из них 1 097 735 чел.-ч. проведено в электронном и дистанционном форматах (69%). На сегодняшний день каталог Технической академии содержит около 500 обучающих курсов, среди которых курсы, направленные на развитие профессионально-технических знаний и умений, а также курсы по охране труда, гражданской обороне и безопасности (информационной, экологической, энергетической, промышленной, пожарной). В 2020 году Техническая академия Росатома разработала 116 новых дистанционных курсов общей продолжительностью 656 часов. Перевод большей части обязательного обучения в дистанционный формат позволил снять угрозу своевременного получения лицензий и разрешений на работу, а также обеспечить непрерывность производственных процессов. Также Техническая академия Росатома провела 8 985 чел.-курсов обязательного обучения, из них 4 807 чел.-курсов удалось провести дистанционно (53,5% от всего объема проведенного обязательного обучения).

Дистанционное обучение

Несмотря на сложные обстоятельства ведения деятельности в период пандемии COVID-19, в Госкорпорации «Росатом» особое развитие получили дистанционные и электронные форматы обучения, позволившие создать полноценную цифровую образовательную среду. В дистанционный формат было переведено 76% очных программ.

Важным достижением 2020 года является непрерывность обязательного обучения. В 2020 году 53,5% обязательного обучения было проведено в дистанционном формате без потери качества. Доля дистанционного обучения в общем объеме составила 48%.

На отраслевой мобильной образовательной платформе «РЕКОРД mobile» авторизовалось 51 159 работников, которые завершили около 488 335 курсов общей продолжительностью 363 225 чел.-ч. В каталоге приложения размещено 1 567 единиц обучающего контента. Хотя бы один курс на платформе прошли 36 329 авторизованных пользователей, а около 25 тысяч работников являются активными пользователями, то есть прошли пять и более курсов. Охват работников дистанционным обучением на образовательной платформе «РЕКОРД mobile» составил 71%. Оценка удовлетворенности пользователей сервисом — 7,2 балла из 10 возможных.

В максимально сжатые сроки были разработаны 196 новых электронных курсов общей продолжительностью более 800 часов. На регулярной основе проводилось открытое онлайн-обучение для всех желающих работников отрасли и членов их семей. Охват составил более 15 тысяч участников, еще столько же участников посмотрели мероприятия в записи. Более 9 тысяч работников приняли участие в онлайн-конференциях.

Образовательные проекты

В рамках программы развития научных компетенций отрасли продолжили работу образовательные проекты:

- «Научная школа» — программа для молодых работников научных институтов отрасли;
- «Лидеры науки и инноваций» — программа подготовки кадрового резерва по ключевым научным направлениям;
- «Популяризаторы науки» — подготовка молодых ученых-спикеров для участия в мероприятиях с выступлениями на научные темы;
- «Диссертанты» — для работников, занятых подготовкой к защите диссертации или только планирующих написание диссертации (программа насчитывает уже более 200 работников отрасли).

С 2020 года реализуется «Программа опережающего развития для руководителей проектов по сооружению АЭС в России и за рубежом», успешно стартовал первый поток участников. Программа развивает профессиональные, управленческие и международные компетенции действующих руководителей проектов и их преемников. Основным инструментом обучения — практические кейсы и выученные уроки.

В 2020 году была реализована первая часть отраслевой программы «Электронная школа руководителя», целью которой является обеспечение качественной подготовки руководителей и преемников на руководящие должности. Сорок первых уроков уже доступны для изучения на мобильной образовательной платформе «РЕКОРД mobile». Всего планируется разработать и выложить на платформу около 400 электронных курсов для трех уровней руководителей: младшего, среднего и высшего звена управления. Потенциальная целевая аудитория — 60 тысяч руководителей отрасли и их преемников.

В отчетном году также было успешно продолжено обучение в функциональных школах: в Школе закупок, МТО и качества, в Школе права, в HR-школе, в Школе управления проектами. Всего в функциональных школах обучились более 2 тысяч человек.

Подробнее о Школе закупок, МТО и качества см. раздел «Управление закупочной деятельностью» в главе «Стратегический отчет».

Уделяется внимание развитию культуры безопасного поведения и информационной безопасности. В течение 2020 года по данному направлению было обучено около 193 тысяч человек.

Обучение в области цифровизации

- В 2020 году в рамках программы «Цифровые компетенции и культура» было пройдено более 60 тыс. чел.-курсов.
- Более 150 организаций атомной отрасли сформировали цифровые инициативы в рамках клуба для лидеров цифровизации «Цифровые сезоны».
- Мероприятиями Корпорации по направлению «Цифровизация» в рамках федеральных и отраслевых проектов охвачено 19 тысяч школьников и студентов.
- Проведена диагностика зрелости цифровой культуры. Более тысячи работников атомной отрасли охвачены программой «Путь клиента», сессиями «Моя лучшая ошибка» и движением «Digital-лидер».
- Состоялась первая отраслевая конференция по цифровизации в гибридном формате. В ней приняли участие более 700 работников из 85 организаций.

Развитие экосистемы непрерывного развития

Корпорация также продолжила построение экосистемы непрерывного развития инженерных компетенций на каждом этапе кадрового воспроизводства: для школьников с 10 до 17 лет — «Юниоры AtomSkills»; для студентов с 17 до 25 лет — «Новые кадры»; для работников отрасли от 18 до 50 лет — «Профессионалы Росатома»; для работников отрасли старше 50 лет — «Сила поколений».

В мероприятиях, направленных на развитие экосистемы, в 2020 году приняли участие более 1 млн человек: школьники и их родители, студенты, действующие работники Корпорации, эксперты, представители городских администраций и вузов. Мероприятия движения «Юниоры AtomSkills», переведенные в онлайн-формат, охватили более 680 тысяч школьников в качестве участников проектно-инженерных смен, лабораторий инженерно-технического творчества. Более 100 работников Корпорации выступили в качестве экспертов-наставников юниоров, еще 105 педагогов и инженеров начали обучаться в Школе наставников движения.

В рамках направления «Новые кадры» более 40 экспертов Корпорации организовали и провели демонстрационные экзамены по 15 компетенциям в 16 колледжах и вузах. Это позволило оценить уровень владения знаниями и практическими навыками по важным для Корпорации компетенциям у 800 студентов. Инженерами Корпорации были разработаны 37 программ по работе со студентами-практикантами, внед-

рены шесть решений по развитию кадровых партнерств. «Профессионалы Росатома» — это крупнейшее в мире корпоративное сообщество, участниками которого являются более 7 тысяч рабочих, инженеров и экспертов.

В 2020 году среди 1 500 работников Госкорпорации «Росатом» был проведен открытый конкурсный отбор на роль главных отраслевых экспертов, по итогам которого было отобрано 17 главных экспертов и их заместителей. Они разработали дорожные карты развития по 11 компетенциям. Более 150 рабочих и инженеров повысили свою квалификацию, пройдя обучение в рамках курсов развития экспертных компетенций, и разработали 15 обучающих программ для студентов и действующих работников. Всего 1 500 рабочих, линейных и производственных инженеров приняли участие в «Цифровых цехах», посвященных развитию цифровых компетенций в онлайн-формате.

Обучение в рамках реализации стратегических целей

По направлению «Производственно-технологическое развитие» в 2020 году действовало 17 отраслевых центров компетенций, в которых прошли обучение 8 537 рабочих и инженеров отрасли.

В поддержку стратегических целей Корпорации «Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов» продолжает действовать система обучения Производственной системе «Росатома» (ПСП), которая является гарантом сохранения и накопления знаний в области бережливого производства. В 2020 году охват обучением по программам ПСП составил более 82 тыс. чел.-курсов. Система обучения ПСП взята для дальнейшего тиражирования в масштабах России (85 регионов Российской Федерации и 850 предприятий).

В рамках достижения стратегической цели Госкорпорации «Росатом» «Стать лучшим в раскрытии кадрового потенциала» в 41 организации отрасли был проведен мониторинг текущего уровня развития экосреды, действующей для раскрытия и применения потенциала работников. Были разработаны локальные дорожные карты *Mission: Talent* для реализации в семи дивизионах, в 21 организации и в 18 городах атомной энергетики и промышленности. В дорожных картах предусмотрены инструменты и решения, направленные на раскрытие, развитие и применение потенциала школьников, студентов, профессионалов, работников «серебряного возраста»⁶⁹. Все инициативы и проекты дорожных карт будут реализованы в партнерстве с администрациями городов, региональными министерствами, организациями основного и дополнительного образования.

Для поддержки отрасли в реализации стратегической цели «Повышение доли на международных рынках» реализуются программы, направленные на развитие работников, задействованных в международных отраслевых проектах. Так, в комплексной программе развития лидеров и участников глобализации *Global Professionals* в 2020–2021 годах принимают участие 7 221 человек. Из них 165 работников обучаются в очно-заочном формате, 7 056 человек — в дистанционном. В 2020 году обучение английскому языку прошли 5 512 работников отрасли.

⁶⁹ Возраст людей от 60 и старше.

Для достижения стратегической цели «Создание новых продуктов для российского и международных рынков» и в целях снижения себестоимости конструкторских и технологических решений была реализована программа «Новые продукты Росатома». Обучение по программе прошли 104 участника. По итогам они представили к защите 43 проекта.

Развитие молодежного сообщества атомной отрасли

С целью формирования условий для реализации молодежных инициатив, выявления и поддержки молодежных лидеров, а также создания условий для профессионального роста и самореализации специалистов младше 35 лет в 2020 году был проведен марафон «Мой Росатом», участниками которого стали более 1 500 молодых работников и линейных руководителей. По итогам марафона были сформированы ключевые направления по развитию отраслевого молодежного сообщества: общественная деятельность и устойчивое развитие территорий; раскрытие потенциала; технологическое совершенствование основного бизнеса; развитие молодежных сообществ; новые проекты и бизнесы. Ключевыми мероприятиями для отраслевого молодежного сообщества стали Слет лидеров изменений (около 200 участников) и III Молодежный конгресс атомной отрасли (около 400 участников), по итогам которых был сформирован обновленный состав Отраслевого совета молодежи.

В марте 2020 года молодежная делегация атомной отрасли приняла участие в Международном молодежном ядерном конгрессе (IYNC 2020), который прошел в Сиднее (Австралия). Программа IYNC 2020 завершилась голосованием за место проведения следующего конгресса. Заявки на право его проведения в 2022 году представили Россия, Кения, Украина и Франция. После продолжительного обсуждения и голосования 50 постоянных членов правления IYNC из 35 стран мира было объявлено, что местом проведения конгресса в 2022 году станет Россия.

Также в 2020 году молодежная делегация Росатома, в состав которой вошли 78 человек из 15 дивизионов, приняла участие в форуме «Форсаж», который был посвящен Целям устойчивого развития ООН.

Еще одной значимой частью поддержки и развития молодежного сообщества Корпорации является программа развития движения студенческих строительных отрядов атомной отрасли (ССО). В 2020 году 545 студентов из профильных учебных образовательных организаций в составе более 20 студенческих строительных отрядов трудились на пяти объектах капитального строительства атомной отрасли в России. По итогам трудовых семестров 2020 года совместно со службами управления персоналом было выявлено около 65 высокопотенциальных студентов.



Проекты, направленные на повышение эффективности горизонтального взаимодействия между работниками

Для ускорения принятия и реализации решений в отрасли ведется активная работа по повышению эффективности горизонтального взаимодействия. В 2020 году был запущен обучающий онлайн-марафон «ProПартнерство», в котором приняли участие более 450 руководителей отрасли. Также был разработан электронный курс, который прошли более 4 500 работников. Был снят первый корпоративный сериал про сложности взаимодействия в коллективе и варианты их преодоления с помощью инструментов горизонтального взаимодействия. За период меньше года его просмотрели более 69 тыс. раз. Материалы всех эпизодов основаны на реальных отраслевых кейсах.

3.2.8. 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. Осуществляется подготовка иностранных студентов по атомным 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, МФТИ, МГСУ и МГТУ им. Н. Э. Баумана, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, МИСиС.

В 2020 году в российских университетах обучается более 1 800 иностранных студентов из 54 стран, в числе из Армении, Вьетнама, Руанды, Боливии, Узбекистана, Турции, Бангладеш, Иордании, Египта, Алжира, Нигерии, Кении, Казахстана, Конго, Эфиопии, Венгрии, Сербии, Болгарии, ЮАР, Ганы и др. Продолжается успешная реализация совместных образовательных программ опорных университетов Росатома (НИЯУ МИФИ и ТПУ) с зарубежными университетами стран — партнеров Госкорпорации «Росатом»: Египет, Боливия, Бразилия, Гана, Турция, Армения, Казахстан, Руанда. В рамках развития сотрудничества с НИЯУ МИФИ в 2020 году реализовано десять совместных образовательных программ с вузами-партнерами из Египта, Казахстана, Руанды, Бразилии, Боливии, Армении, Турции, в которых прошли обучение 139 человек.

С 2019 года в Республике Узбекистан действует первый зарубежный филиал НИЯУ МИФИ. В 2020 году здание Ташкентского филиала передано агентством «Узатом» в безвозмездное пользование НИЯУ МИФИ. В Рос-обнадзоре получена расширенная лицензия на право ведения образовательной деятельности по адресу расположения филиала в поселке Улугбек. Успешно проведена вторая приемная кампания филиала, конкурс среди абитуриентов составил более семи человек на место; на базе Ташкентского филиала проходит обучение 171 человека.

3.2.9. 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 третьем конкурсе «Лидеры России» (2019–2020 годы) участвовали более тысячи работников отрасли. В полуфинал конкурса были приглашены 46 работников, в суперфинал попало шесть человек, а в число победителей вошли двое представителей Корпорации.

WorldSkills и профессиональные мероприятия

Работники атомной отрасли показали высокие результаты на профессиональных мероприятиях и чемпионатах.

Сборная команда Госкорпорации «Росатом» в шестой раз стала лидером медального зачета Национального чемпионата сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills — WorldSkills Hi-Tech.

В чемпионате WorldSkills Hi-Tech 2020, который проводился в дистанционно-очном формате, приняли участие 100 представителей девяти дивизионов Корпорации, которые состязались в 18 из 24 компетенций основных соревнований и в девяти компетенциях II Национального чемпионата «Навыки мудрых».

Суммарно участники принесли в копилку Корпорации 25 наград: 13 золотых, девять серебряных и три бронзовых, а также стали обладателями двух главных призов чемпионата — сертификатов «Мастер развития промышленности» от Фонда развития промышленности достоинством в 1 млн рублей (команда-победитель в компетенции «Управление жизненным циклом» и команда экспертов-наставников, подготовивших чемпионов).

В открытом формате был проведен отраслевой чемпионат AtomSkills — крупнейший в мире корпоративный чемпионат профессионального мастерства по стандартам WorldSkills. В соревнованиях приняли участие более 1 100 конкурсантов из 48 регионов России, из которых 836 работников организаций Госкорпорации «Росатом», 59 специалистов из сторонних компаний, 226 студентов колледжей и вузов.

Чемпионат прошел по 24 компетенциям Корпорации. Еще десять компетенций, соревнования по которым не проводились в связи с эпидемиологическими ограничениями, были представлены в рамках трека деловой программы «Технологическое развитие компетенций».

В ходе деловой программы в формате онлайн-трансляций было проведено более 170 мероприятий (панельные дискуссии, конференции, брифинги, вебинары, ток-шоу, мастер-классы) по двум тематическим трекам — «Mission: Talent. Стать лучшими в раскрытии потенциала» и «Технологическое развитие компетенций». В онлайн-мероприятия были вовлечены порядка 5 тысяч участников, более 200 спикеров из 35 регионов России. Зрителями более 300 часов трансляций стали около 700 тысяч человек.

Участие в чемпионатах по методике WorldSkills и полученные награды в 2020 году

Чемпионаты	Кол-во компетенций, участвовали	Всего медалей	Золотых	Серебряных	Бронзовых
Национальные чемпионаты					
WorldSkills Hi-Tech 2020. Основной возраст	18	15	9	5	1
WorldSkills Hi-Tech «Навыки мудрых» 2020 (возраст 50+)	9	10	4	4	2
	Итого	25	13	9	3

«Человек года Росатома»

Подано рекордное количество заявок на отраслевую программу признания «Человек года Росатома», которая нацелена на признание заслуг лучших работников отрасли руководством Корпорации по итогам достижений за год на самом высоком уровне. Программа включает более 50 индивидуальных и командных номинаций по трем направлениям: дивизиональные профессии, общекорпоративные специальности и специальные номинации генерального директора и председателя наблюдательного совета.

Основными критериями отбора являются значимые результаты работы, нестандартные подходы к решению задач, разделение корпоративных ценностей и профессиональные качества кандидатов. В 2019 году в поддержку запуска отраслевого волонтерского движения и деятельности Корпорации, направленной на содействие достижению Целей устойчивого развития ООН и вклад в улучшение качества жизни людей благодаря атомной отрасли, появилась новая специальная номинация генерального директора «Устойчивое развитие».

Деятельность Команд поддержки изменений (КПИ)

В Корпорации сложилась традиция поддерживать инициативы «снизу», таким образом создается возможность для самореализации талантливых сотрудников.

Команды КПИ объединяют проактивных сотрудников, реализующих проекты в поддержку изменений. Участие в КПИ не только дает возможность реализовать свою идею, но и служит оперативным неформальным каналом прямой связи с руководством отрасли. В свою очередь, это открывает новые карьерные возможности для сотрудников и становится эффективным инструментом развития будущих лидеров на местах. К концу 2020 года сформировано более 140 таких команд, в их состав входит порядка 1 500 сотрудников из разных организаций Корпорации. Приятно отметить, что проекты, инициированные сотрудниками в рамках данного движения, показывают отличные результаты на уровне отрасли: один проект вошел в финал отраслевой программы признания «Человек года», другой вышел в финал федерального конкурса «#МыВместе». Вовлеченность членов КПИ составляет 86%.

В 2020 году появилась еще одна специальная номинация — «Надежная опора» — для инициатив, направленных на поддержку бизнеса в период пандемии. В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в стране торжественная церемония награждения финалистов запланирована к проведению в 2021 году.

3.2.10. Вовлеченность работников⁷⁰

По результатам опроса 56 035 работников в 70 организациях Госкорпорации «Росатом» уровень вовлеченности в 2020 году составил 84%, что соответствует уровню лучших работодателей России. Целевая установка на ближайшие три-пять лет — удержать средний уровень вовлеченности на уровне мировых лидеров технологических отраслей (не ниже 77%) и обеспечить данный уровень вовлеченности в большинстве организаций, принимающих участие в исследовании.

Динамика уровня вовлеченности в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях

2015	2016	2017	2018	2019	2020
78%	77%	83%	80%	82%	84%

⁷⁰ Вовлеченность — это эмоциональное и интеллектуальное состояние, которое мотивирует сотрудников 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 сотрудников от общего числа респондентов исследования.



Охрана труда и права человека

3.3.1. Здоровье и безопасность на рабочем месте

Система управления охраной здоровья и безопасностью на рабочем месте

Госкорпорация «Росатом» и ее организации осознают свою ответственность за обеспечение безопасности производственных процессов, условий труда, защиту здоровья работников в условиях быстрого развития атомной энергетики, при котором важнейшее значение имеет гарантия соблюдения основополагающих принципов обеспечения приоритета сохранения жизни и здоровья работников и повышения степени защищенности населения и окружающей среды от радиационного воздействия.

Госкорпорация «Росатом» с 2019 года является участником международного движения Vizion Zero и в своей работе стремится к достижению нулевого травматизма организаций атомной отрасли.

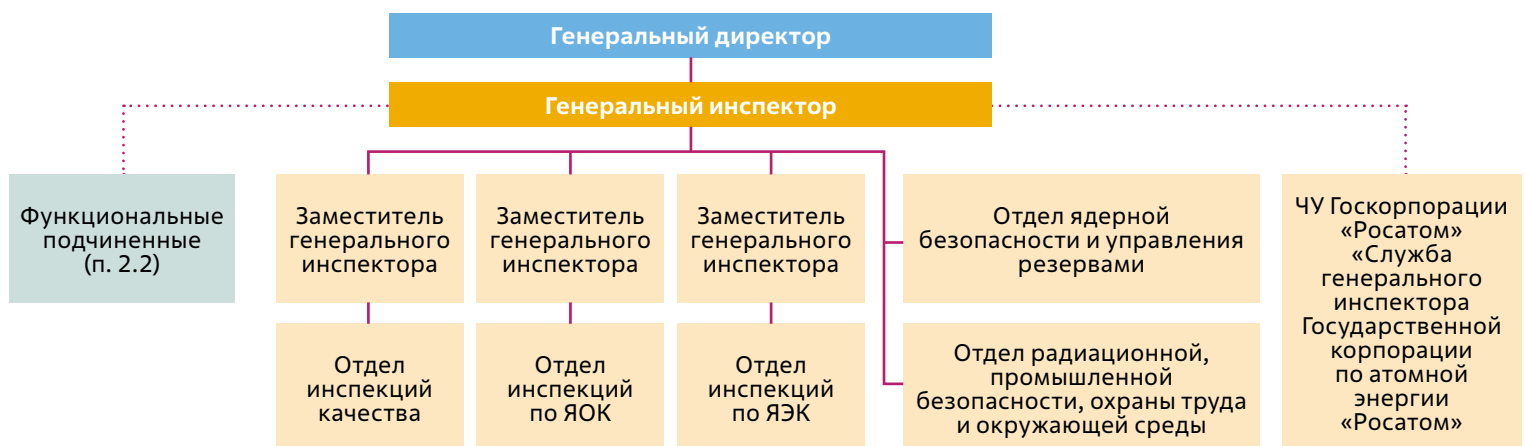
GRI 103-1

GRI 102-11

GRI 102-12

Функция обеспечения безопасности⁷¹ и контроля при осуществлении организациями Госкорпорации «Росатом» деятельности по использованию атомной энергии в мирных и оборонных целях возложена на генерального инспектора Корпорации.

GRI 103-2



⁷¹ Под безопасностью понимаются ядерная, радиационная, промышленная, пожарная безопасность и безопасность гидротехнических сооружений, охрана труда и охрана окружающей среды.

Среди ключевых функций генерального инспектора:

- своевременное и полное выявление отклонений от требований законодательства Российской Федерации, локальных нормативных актов Корпорации в области охраны труда в Корпорации;
- ответственность за реализацию Корпорацией полномочий и функций органа государственного управления при использовании атомной энергии в части обеспечения ядерной и радиационной безопасности, функций органа управления в части промышленной, пожарной безопасности и безопасности ГТС, охраны труда, охраны окружающей среды в организациях Корпорации;
- обеспечение наличия, полноты, качества и соответствия методической базы Корпорации законодательству Российской Федерации в области охраны труда.

GRI 103-3

Оценка деятельности генерального инспектора проводится ежегодно по показателям, указанным в утвержденной карте КПЭ. Один из ключевых показателей — показатель «Снижение тяжести травматизма на объектах организаций Корпорации, включая подрядчиков (среднее значение от базового уровня предыдущего трехлетнего периода)».

GRI 103-2

GRI 403-1

В Корпорации принята Единая отраслевая политика в области охраны труда, предназначенная для определения целей, основных принципов и обязательств в области охраны труда при осуществлении деятельности Госкорпорации «Росатом», принципы которой легли в основу функционирующих в организациях Госкорпорации «Росатом» систем управления охраной труда.

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.



Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области охраны труда

В 2020 году в рамках системы управления охраной труда в отрасли введены в действие Единые отраслевые методические указания по управлению профессиональными рисками в организациях Госкорпорации «Росатом». Этот документ направлен на выявление опасностей на рабочих местах, оценку уровней профессиональных рисков и разработку мер по снижению уровней профессиональных рисков путем реализации корректирующих мероприятий.

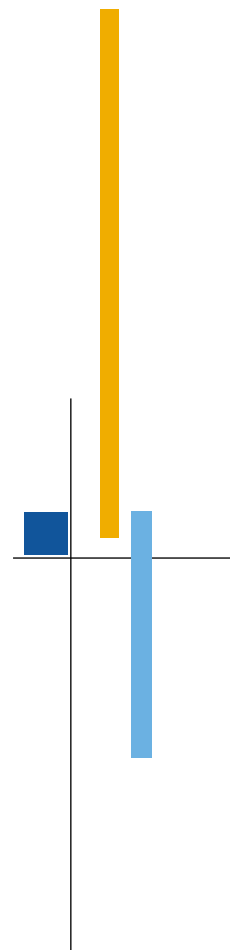
Для создания системы, вовлекающей каждого работника в осознанное безопасное поведение, исключения смертельного, тяжелого травматизма в организациях отрасли в Госкорпорации «Росатом» создан отраслевой Совет по культуре безопасного поведения под председательством генерального директора отрасли и запущен проект «Развитие культуры безопасного поведения в Росатоме». К проекту присоединилось девять организаций, среди которых представители ЯОК, машиностроительного, топливного дивизионов.

Культура безопасности Госкорпорации «Росатом»

Целью Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области культуры безопасности является формирование и развитие таких особенностей деятельности организаций и поведения каждого работника, которые направлены на обеспечение приемлемого уровня безопасности, защиту людей и окружающей среды от вредного воздействия производственных факторов, обеспечение приверженности работников Корпорации и ее организаций основополагающей цели безопасности и применению основополагающих принципов безопасности.

В Корпорации реализуются следующие направления формирования и развития культуры безопасности:

- внедрение всех принципов политики культуры безопасности в производственную деятельность работников и руководителей организаций в процессе планирования производства и контроля деятельности атомной промышленности;
- тщательный подбор персонала, обеспечение высокой квалификации и профессиональной надежности персонала, стимулирование обучения и повышения профессионализма персонала;
- учет опыта деятельности, выявление и распространение лучших практик в обеспечении безопасности;
- полная регламентация всех работ;
- проведение самооценки и независимой оценки системы управления безопасностью и культуры безопасности с целью непрерывного совершенствования;
- создание и поддержание руководителями всех уровней атмосферы доверия, открытости и сотрудничества, формирование и поддержание среды для своевременного выявления проблемных вопросов в обеспечении безопасности и их открытого обсуждения;
- формирование руководителями общих целей, ценностей и модели поведения, соответствующей высокому уровню культуры безопасности;
- демонстрация руководителями всех уровней приверженности безопасности, строгое соблюдение ими установленных требований;



- использование руководителями имеющихся профессиональных знаний в организации и привлечение внешних экспертных знаний для принятия обоснованных решений;
- обеспечение осознанного понимания каждым работником влияния его деятельности на безопасность и последствий, к которым может привести невыполнение установленных требований;
- формирование у работников внутренней критической позиции, самоконтроля своей деятельности, влияющей на безопасность;
- формирование понимания каждым руководителем и работником недопустимости сокрытия ошибок в своей деятельности, необходимости выявления и устранения причин их возникновения;
- взаимодействие с внешними подрядными организациями по вопросам культуры безопасности, безопасного производства работ и обеспечения безопасных условий труда;
- строгое соблюдение дисциплины при четком распределении полномочий и персональной ответственности руководителей и исполнителей в области безопасности.

Ежегодно на базе Технической академии Росатома проводится Международная школа культуры безопасности. Корпоративная Академия Росатома реализует проект по культуре безопасного поведения в организациях атомной отрасли. Также в Корпорации ежегодно проходят Дни безопасности, на которых рассматриваются вопросы состояния и развития культуры безопасности.

Результаты в области охраны труда

Одной из задач в области обеспечения безопасности в организациях Госкорпорации «Росатом» является обеспечение охраны труда и безопасных условий труда работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования и осуществлении технологических процессов с радиоактивными материалами и пожаровзрывоопасными веществами.

В 2020 году в организациях Корпорации продолжена работа по повышению уровня культуры безопасности на производстве, что позволило снизить общее количество несчастных случаев на 19%. Также снизилось количество пострадавших с тяжелыми и смертельными последствиями на 37%. Вместе с тем количество несчастных случаев со смертельным исходом составило пять человек (мужчины).

Количество пострадавших в 2020 году составило 50 человек, в том числе 39 мужчин и 11 женщин. Из общего количества пострадавших у семи человек травмы тяжелой степени, пять человек — со смертельным исходом.

Травмы, несовместимые с жизнью, работники получили в результате воздействия травмирующих факторов: падение с высоты — два человека, электротравма — один человек, падение предмета на пострадавшего — один человек, воздействие движущихся, разлетающихся частиц, машин, оборудования — один человек.

На постоянной основе выполняются перечни поручений генерального директора Госкорпорации «Росатом» по обеспечению мер безопасности по предотвращению случаев любой степени травматизма, а также выполнены:

- план дополнительных мероприятий по обеспечению безопасности и предотвращению травматизма при сооружении, ремонте, реконструкции и модернизации объектов использования атомной энергии;
- план мероприятий по предотвращению травматизма персонала подрядных организаций при проведении строительно-монтажных работ на объектах организаций Госкорпорации «Росатом».

Уровень производственного травматизма

Показатель	2018	2019	2020
Число пострадавших при несчастных случаях, чел.	66	62	50
Число пострадавших со смертельным исходом, чел.	4	3	5
Коэффициент частоты травм, Кч	0,25	0,22	0,18
Коэффициент LTIFR ⁷²	0,12	0,10	0,09
Численность лиц с впервые установленным профзаболеванием, чел.	10	12	10

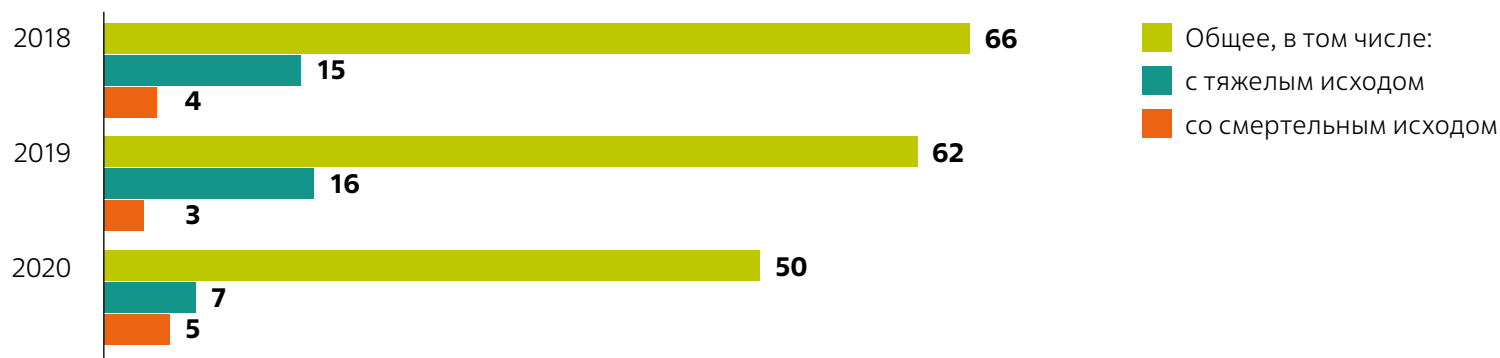
Количество лиц со впервые установленными в 2020 году профзаболеваниями составило десять человек, из них:

GRI 403-10

- девять человек — АО «Атомредметзолото» (ПАО «ППГХО»);
- один человек — АО «ТВЭЛ» (ПАО «МСЗ»).

Высокий риск профессиональной заболеваемости сохраняется в ПАО «ППГХО».

Динамика количества пострадавших



⁷² Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR) = количество травм с временной потерей трудоспособности × 1 млн чел.-ч. / количество отработанных чел.-ч.

Распределение несчастных случаев по травмирующим факторам

Травмирующий фактор	Количество пострадавших		
	2018	2019	2020
Падение с высоты	3	6	8
Воздействие электрического тока	2	0	3
Падение на территории (на поверхности одного уровня, при разности высот и т. д.)	29	16	16
Дорожно-транспортное происшествие	6	13	3
Воздействие движущихся и разлетающихся предметов, конструкций, деталей	11	9	9
Падение предмета на пострадавшего	8	9	2
Ожог (термический и др.)	4	3	6
Прочие (неклассифицированные факторы)	3	4	1
Травма в ходе соревнований	0	1	2
Укус животного	0	1	0
Итого	66	62	50

Все пострадавшие со смертельным исходом в период 2018–2020 годов — мужчины из следующих регионов:

2018	2019	2020
Забайкальский край	Ульяновская область	Приморский край
Красноярский край	Забайкальский край	Челябинская область
Смоленская область	Курская область	Саратовская область
Ленинградская область	–	Курская область
–	–	Московская область

Высокий риск травматизма сохраняется у работников, связанных с эксплуатацией и обслуживанием различного рода оборудования, а также при несоблюдении работниками личной осторожности при перемещении по территории организации.

Сравнительные данные производственного травматизма по России и по организациям Госкорпорации «Росатом», коэффициент $K_{\text{ч}}$



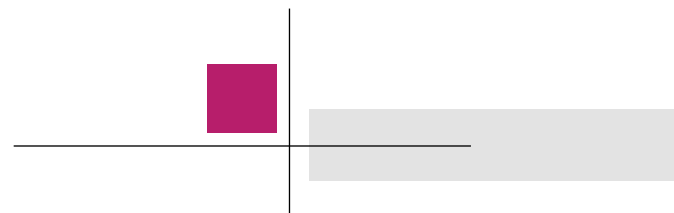
Коэффициент $K_{\text{ч}}$ в 2020 году составил 0,18 (по России — 1,2).

Наряду с коэффициентом частоты травм $K_{\text{ч}}$ 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. LTIFR внесен в карты КПЭ всех руководителей дивизионов. В качестве целевых значений LTIFR для дивизионов, блоков и управляющих компаний внутри Корпорации приняты индивидуальные значения, не превышающие базовых.

В качестве референтного значения LTIFR для дивизионов, блоков, управляющих компаний и Корпорации в целом принято значение 0,5, в качестве целевого значения для Корпорации в целом — 0,4 (лучше референтного).

В качестве базовых (исходных, с перспективой улучшения) значений для дивизионов, блоков и управляющих компаний внутри Корпорации приняты достигнутые значения LTIFR в этих дивизионах, блоках и управляющих компаниях, усредненные за три предыдущих года.

Для организаций Корпорации в целом усредненное значение показателя LTIFR в 2020 году составило 0,09 при целевом значении 0,2.



Показатели LTIFR* за 2020 год

Дивизион/комплекс/блок	2018	2019	2020
Горнорудный дивизион	0,22	0,22	0
Топливный дивизион	0,08	0,02	0,02
Машиностроительный дивизион	0,11	0,14	0,07
Инжиниринговый дивизион	0,05	0,06	0,02
Электроэнергетический дивизион	0,08	0,04	0,03
Экологические решения	0,20	0,13	0,30
Ядерный оружейный комплекс	0,16	0,13	0,16
Блок по управлению инновациями	0	0	0,07
Итого по Корпорации	0,12	0,10	0,09

* В расчете LTIFR не учтены сотрудники, пострадавшие в результате дорожно-транспортных происшествий по вине третьих лиц, в результате внезапного ухудшения состояния здоровья вследствие заболевания, а также в результате спортивной травмы (шесть человек).

Достигнутое значение показателя LTIFR по итогам 2020 года указывает на снижение производственного травматизма в организациях Госкорпорации «Росатом».

Дальнейшее снижение показателей травматизма в организациях Корпорации будет связано с совершенствованием технологических процессов, внедрением культуры безопасности и усилением контрольных функций.

Показатели охраны труда по организациям Госкорпорации «Росатом» и по АО «Атомэнергопром»

Наименование показателя	Госкорпорация «Росатом»	АО «Атомэнергопром»
Число пострадавших при НС	50	15
Кол-во отработанных чел.-ч.	500 719 370	228 321 096*
Кол-во пострадавших со смертельным исходом	5	0
Кол-во пострадавших с тяжелыми последствиями	7	5
Число лиц с впервые установленным профзаболеванием	10	10
Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 1 млн ч.)	0,01	0
Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 200 тыс. ч.)	0,002	0
Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 1 млн ч.)	0,01	0,02
Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 200 тыс. ч.)	0,003	0,004
Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 1 млн ч.)	0,02	0,03

Наименование показателя	Госкорпорация «Росатом»	АО «Атомэнергпром»
Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 200 тыс. ч.)	0,004	0,006
Число пострадавших при НС в подрядных организациях**	10	6

* Без учета чел.-ч. 50 организаций по причине отсутствия данных.

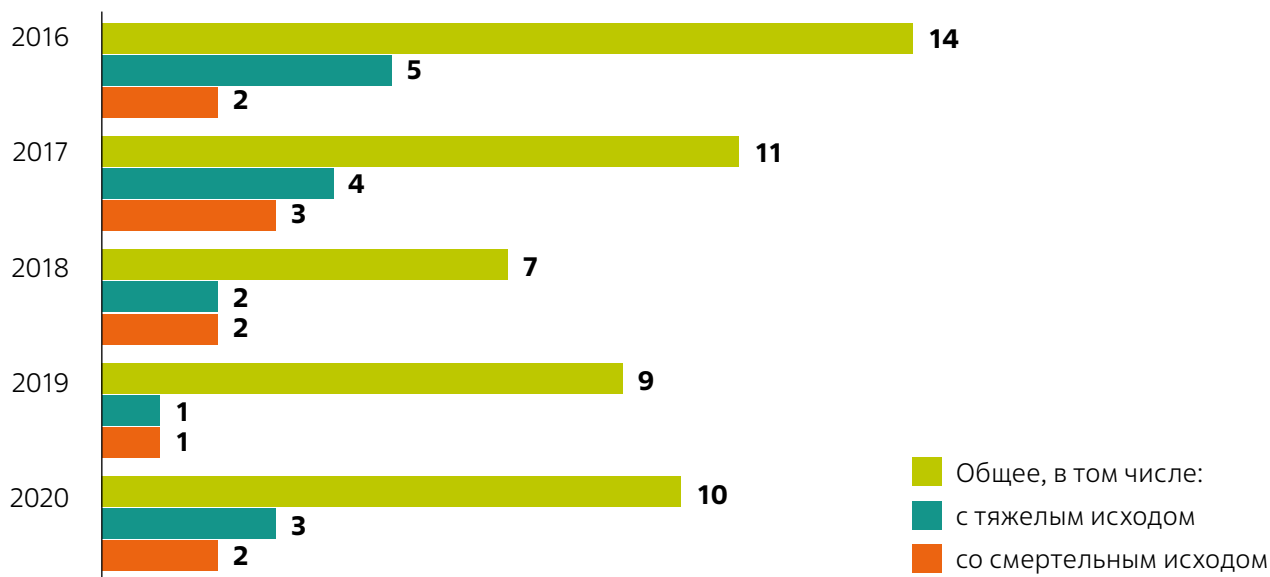
** Отсутствие данных по отработанным чел.-ч. и впервые установленным профессиональным заболеваниям.

Обеспечение безопасности в подрядных организациях

На протяжении последних лет наблюдалась устойчивая тенденция снижения травматизма в подрядных организациях. В 2020 году общее количество пострадавших незначительно увеличилось, при этом количество пострадавших со смертельным исходом остается в среднем на одном уровне.

GRI 403-7

Количество пострадавших в подрядных организациях

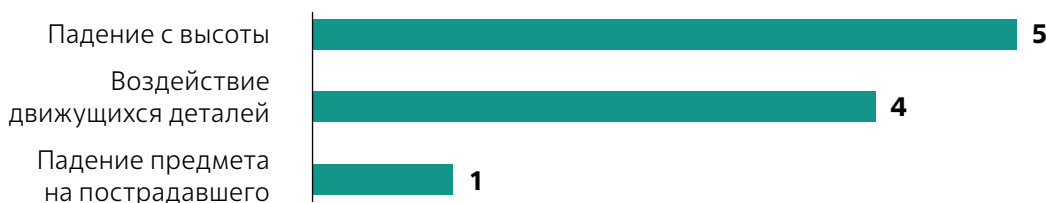


Достигнутый низкий уровень травматизма в подрядных организациях обусловлен не только совместной работой служб охраны труда организаций заказчика и подрядных организаций, но и повышенными требованиями в области обеспечения безопасности к подрядным организациям, выполняющим работы на производственных площадках организаций отрасли.

Распределение основных причин производственного травматизма в подрядных организациях в 2020 году

Неудовлетворительная организация производства работ	50%
Нарушение требований безопасности, инструкций по охране труда	40%
Неосторожность пострадавшего	10%

Распределение травмирующих факторов по количеству пострадавших



Анализ материалов расследования несчастных случаев показал, что основными причинами несчастных случаев явились неудовлетворительная организация производства работ и нарушение пострадавшим требований безопасности и инструкций по охране труда. Такое положение дел обусловлено наличием недостатков в работе руководящего состава на этапе подготовки к выполнению работ:

- некачественная проектная и технологическая документация (отсутствие достаточного перечня требований безопасности и охраны труда);
- некачественная подготовка рабочих мест;
- несоблюдение порядка и процедуры выполнения технологических операций;
- выдача сменных заданий без учета всех требований безопасности;
- отсутствие контроля должностных лиц в ходе выполнения работ;
- недостаточный уровень подготовки персонала.

GRI 103-1

GRI 103-2

3.3.2. Права человека

Госкорпорация «Росатом» активно поддерживает и соблюдает нормы трудовых отношений, руководствуясь законодательством Российской Федерации, отраслевыми и локальными нормативными актами, 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»⁷³ согласуются с нормами ратифицированных Российской Федерацией, Конституцией Российской Федерации конвенций ООН, в том числе по вопросам соблюдения прав человека и предупреждения коррупции. С 2020 года компания является участником Глобального договора ООН (ГД ООН) и выражает свою приверженность к соблюдению десяти принципов ГД ООН, включая принципы, относящиеся к правам человека.

Корпорация подтверждает свою приверженность принципам соблюдения прав человека, изложенным во Всеобщей декларации прав человека⁷⁴ и других документах ООН, Руководящих принципах предпринимательской деятельности в аспекте прав человека⁷⁵, Руководящих принципах Организации экономического сотрудничества и развития для многонациональных предприятий⁷⁶.

Приверженность принципам этики лежит в основе корпоративной культуры Госкорпорации «Росатом» и охватывает все аспекты, включая:

- соблюдение прав человека (в том числе трудовых прав, прав местных сообществ и коренных малочисленных народов, свободы ассоциаций и деятельности профсоюзов);
- неприятие и противодействие коррупции и мошенничеству;
- приверженность правилам честной конкуренции;
- соблюдение законодательства.

Действие норм этичного поведения распространяется на отношения с деловыми партнерами, поставщиками и подрядчиками через следующие документы (включая, но не ограничиваясь):

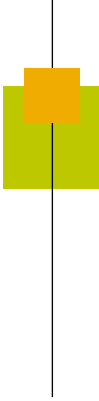
- Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом»;
- Единая отраслевая кадровая политика;
- Единые отраслевые методические указания по перемещению работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на территории Российской Федерации;
- Единый отраслевой порядок проверки сообщений о правонарушениях коррупционной и иной направленности, поступающих по горячей линии и другим каналам;
- Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;

⁷³ Полное название — Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом».

⁷⁴ Принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.10.1948.

⁷⁵ https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_ru.pdf.

⁷⁶ <https://www.oecdwatch.org/oecd-ncps/the-oecd-guidelines-for-mnes/>.

- 
- 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. Любой работник отрасли может направить обращение в Совет по этике.

Председателем Совета по этике Корпорации является первый заместитель генерального директора по атомной энергетике. Он отвечает за координацию деятельности Корпорации по всем аспектам соблюдения этических норм. Заместителем председателя Совета по этике является заместитель генерального директора по персоналу Госкорпорации «Росатом», который отвечает за координацию деятельности организации по направлению «Права человека».

Работники проинформированы о наличии в отрасли горячей линии, по которой принимаются сообщения, в том числе жалобы и обращения граждан и организаций, с целью обеспечения их права обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты прав и законных интересов компании, ее организаций и их работников.

Также жалобы и обращения поступают по почте, электронной почте руководителям организаций Корпорации, включая генерального директора. В день поступления жалобы/обращения регистрируются, рассматриваются в сроки, установленные законодательством Российской Федерации, в случае необходимости проводится расследование, устанавливается система контроля за рассмотрением и подготовкой ответов на обращения/жалобы.

Рассмотрение жалоб/обращений по вопросам социально-трудовых отношений, включая жалобы/обращения, связанные с правами человека, осуществляется совместно с представительным органом работников. На отраслевом верхнем уровне рассмотрение проводит Отраслевая комиссия по социально-трудовым отношениям, на уровне дивизионов — комиссии по социально-трудовым отношениям, действующим в дивизионах, на уровне организаций — в рамках работы комиссий по социально-трудовым отношениям и коллективным договорам в организациях.

Обвинений в части нарушения прав трудящихся за отчетный год не поступало.

В 2020 году начата разработка следующих программ обучения в области прав человека для работников:

- «Практика применения трудового законодательства и возможные нарушения сторон»;
- «Организация и нормирование труда в атомной отрасли»;
- «Специальная оценка условий труда»;
- «Управление эмоциями и стрессовым состоянием»;

- «Ассоциация когнитивно-поведенческой психотерапии против COVID-19»;
- «Безопасное поведение — я, работники, культура».

Справедливость и прозрачность, ориентация на результат являются одними из основных принципов кадровой политики отрасли. Прием кандидатов на работу проводится на конкурентной основе, по результатам собеседований и тестирований. Все работники проходят специальные программы адаптации. В период работы сотрудникам обеспечиваются возможности профессионального развития и карьерного роста, участие в программах обучения, повышения квалификации, тренингах по развитию корпоративных компетенций.

Безусловными приоритетами Госкорпорации «Росатом» в соблюдении трудовых прав и прав человека являются обеспечение рабочей среды, безопасной для жизни и здоровья работников, отсутствие всех форм насилия и унижения человеческого достоинства, формирование ответственного отношения к вопросам безопасности труда на всех уровнях управления.

Подробнее о коллективных договорах см. раздел отчета «Социальное партнерство в атомной отрасли».



Социальная политика

3.4.1. Подходы и принципы социальной политики

Социальная политика Госкорпорации «Росатом» направлена на:

- повышение привлекательности Госкорпорации «Росатом» как работодателя;
- привлечение и адаптацию молодых и высокопрофессиональных специалистов;
- повышение лояльности работников;
- повышение эффективности социальных расходов.



Единая отраслевая социальная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

3.4.2. Социальные программы

GRI 403-6

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 в условиях труда, отклоняющихся от нормальных (по этой причине на дополнительное личное страхование работников и их санаторно-курортное лечение направляется основной объем средств);
- внимание бывшим работникам, которые много лет проработали в отрасли;
- государственная политика, направленная на развитие массового спорта, дополнительного пенсионного обеспечения, поддержку семей с детьми, молодых специалистов, тех, кто попал в сложные жизненные ситуации.

GRI 401-2

Компенсации и льготы в рамках реализуемых корпоративных социальных программ предоставляются сотрудникам, работающим на условиях полной занятости.

В 2020 году 49% расходов на реализацию социальных программ составили расходы на программы, направленные на сохранение здоровья работников и поддержку здорового образа жизни.

Расходы на корпоративные социальные программы Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млрд руб.⁷⁷

Корпоративные социальные программы	2018	2019	2020
Добровольное медицинское страхование и личное страхование от несчастных случаев и болезней	2,0	2,4	2,9
Санаторно-курортное лечение и отдых работников и их детей, в т. ч.:	1,2	1,1	0,5
<i>санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение работников</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,4</i>
<i>детское санаторно-курортное лечение и отдых</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>
Улучшение жилищных условий работников	0,8	0,8	0,9
Негосударственное пенсионное обеспечение	0,9	0,6	0,7
Поддержка неработающих пенсионеров	1,3	1,3	1,2
Организация спортивной и культурной работы	1,5	1,7	1,5
Оказание помощи работникам	1,2	1,7	1,6
Прочее	0,3	0,2	0,7
Итого	9,2	9,8	10,0

⁷⁷ Компенсации и льготы в рамках реализуемых корпоративных социальных программ предоставляются сотрудникам, работающим на условиях полной занятости.

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 2020 года более 82% работников отрасли имеют возможность оперативно получать медицинскую помощь в рамках добровольного медицинского страхования (226,8 тысячи работников). Почти 65% работников отрасли (146,1 тысячи работников) 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 2020 году 48,9% работников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении по результатам периодического медицинского осмотра, обеспечены путевками на санаторно-курортное и реабилитационно-оздоровительное лечение. Низкая доля обеспеченных путевками связана с ограничениями, вызванными пандемией COVID-19.

В связи с эпидемиологической обстановкой значительная часть мероприятий в отчетном году прошла в онлайн-формате: онлайн-тренировки и зарядки, два онлайн-чемпионата по шахматам, онлайн-шашки, онлайн-сдача норм ГТО, конкурс для работников #Здоровдома, конкурс для детей #AtomKids, баттл «Лига чемпионов», викторина #RosatomQuiz, киберспорт (FIFA, HearthStone), вебинары по здоровому питанию, здоровому сну, советы по ЗОЖ от чемпионов. Всего в мероприятиях приняли участие более 10 тысяч человек, в том числе более 4 500 членов семей работников и жителей атомных городов.

Самым массовым спортивным мероприятием 2020 года стал «Онлайн-забег атомных городов», в котором приняли участие более 7 тысяч работников и членов их семей из 38 городов организаций атомной отрасли. Все вместе они преодолели путь в 14 783 км. Проект стал одним из лучших в номинации «Поддержка спорта и здорового образа жизни» Национальной программы «Лучшие социальные проекты России 2020–2021».

Впервые команда Корпорации приняла участие в международных соревнованиях по триатлону на дистанциях 113 км и «Спринт».

В 2020 году стартовал новый спортивный проект Госкорпорации «Росатом» — «ЗОЖ Амбассадор Росатома», итоги которого будут подведены в июле 2021 года.

В 2020 году продолжились мероприятия в рамках сформированной в 2019 году программы поддержки сотрудников предпенсионного возраста Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. В результате реализации этих программ:

- 1 143 сотрудника предпенсионного возраста прошли диспансеризацию;
- 352 сотрудника обеспечены путевками на санаторно-курортное и оздоровительное лечение;
- 314 сотрудников перешли на гибкий график работы;
- 800 сотрудников ротированы на вышестоящие должности.

3.4.3. Поддержка ветеранов отрасли

Большое внимание в отрасли по-прежнему уделяется ветеранам и неработающим пенсионерам, отработавшим в отрасли более 20 лет, которых более 120 тысяч человек. Особенно актуальной эта забота стала в связи с празднованием 75-летия Дня Победы и 75-летия атомной отрасли, а также в период пандемии: 3 680 ветеранов войны получили материальные выплаты ко Дню Победы на общую сумму более 40 млн рублей, 20 тысяч ветеранов отрасли ко Дню работника атомной промышленности получили материальные выплаты на общую сумму более 65 млн рублей.

Межрегиональное общественное движение ветеранов атомной энергетики и промышленности (МОДВ АЭП) объединяет 131 ветеранскую организацию Российской Федерации с общей численностью участников 284 тысячи человек.

По ходатайству МОДВ АЭП в 2020 году было награждено:

- знаком «Ветеран атомной энергетики и промышленности» — 147 ветеранов;
- знаками отличия Госкорпорации «Росатом» — 37 ветеранов;
- почетными грамотами и благодарностями Госкорпорации «Росатом» — 32 ветерана;
- юбилейной медалью «75 лет атомной отрасли России» — 1 668 ветеранов.

В отчетном году в соответствии со специальной отраслевой программой оздоровления ветеранов на базе санаторно-курортных учреждений ФМБА России и Российского профессионального союза работников атомной энергетики и промышленности (РПРАЭП) более 11 тысяч ветеранов отрасли были обеспечены льготными путевками на санаторно-курортное лечение.

3.4.4. Социальное партнерство в атомной отрасли

В Госкорпорации «Росатом» и ее организациях действует Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2018–2020 годы (далее — Соглашение). Соглашение основано на многолетней практике социального партнерства в атомной отрасли и направлено на реализацию Единой унифицированной системы оплаты труда в организациях Госкорпорации «Росатом», Единой отраслевой социальной политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций и Системы управления охраной труда.

Соглашение разработано и реализуется совместно с РПРАЭП. Число членов профсоюза в организациях Корпорации, где осуществляют свою деятельность организации РПРАЭП, составляет 131 557 человек, что составляет 47,7% от числа работающих в организациях отрасли.

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 даёт законодательство по специальной оценке условий труда (СОУТ), 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 учётом производственных, технологических и территориальных особенностей каждой организации. Коллективными договорами охвачено более 80% сотрудников, работающих в организациях Госкорпорации «Росатом».

В 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 2020 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.

Также о реализации политики в области охраны труда см. раздел Отчета «Охрана труда и права человека».

GRI 102-41

3.4.5. Взаимодействие с вузами и привлечение молодых специалистов


Профильные образовательные организации, готовящие специалистов для атомной отрасли, объединены в Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом» (18 профильных для атомной отрасли университетов). Базовым вузом атомной отрасли является Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ (НИЯУ МИФИ). В его стенах учились или работали шесть лауреатов Нобелевской премии.

В целях развития НИЯУ МИФИ как ключевого университета атомной отрасли продолжена реализация проекта «Развитие национального исследовательского ядерного университета на 2018–2022 годы» с ежегодным финансированием в 720 млн рублей из средств организаций Госкорпорации «Росатом». Цель проекта — повышение эффективности подготовки высококвалифицированных кадров для организаций атомной отрасли и смежных отраслей по профильным специальностям, усиление позиций Корпорации и НИЯУ МИФИ на мировом рынке ядерных технологий, в том числе в странах присутствия Госкорпорации «Росатом».

GRI 103-2




Основными направлениями проекта в 2020 году стали развитие инфраструктурного и имущественного комплекса университета, профориентационная работа, развитие кадрового потенциала для гражданского атомного направления и ЯОК, развитие корпоративной культуры университета, совершенствование системы подготовки кадров в соответствии с потребностями цифровой экономики, продвижение образовательных продуктов НИЯУ МИФИ на зарубежных рынках, создание условий для эффективного обучения и социокультурной адаптации иностранных студентов, создание англоязычной среды университета и др.



В марте 2020 года на территории НИЯУ МИФИ состоялась торжественная церемония открытия памятника «Создателям советского атомного проекта», приуроченная к празднованию 75-летия российской атомной промышленности. Скульптура стала одной из ключевых и самых оригинальных композиций «Аллеи нобелевских лауреатов» — комплекса памятников на территории университета. Центром композиции является атом, который идейно и пластически объединяет фигуры трех великих ученых (И. В. Курчатов, Я. Б. Зельдович и Ю. Б. Харитон) в единое целое.

В рамках проекта в 2020 году начаты строительство нового общежития НИЯУ МИФИ в Москве, ремонт общежития СФТИ НИЯУ МИФИ в Снежинске, в различных форматах организованы обучение и практика иностранных граждан из стран — партнеров Корпорации, проведена профессионально-общественная аккредитация образовательных программ, востребованных организациями атомной отрасли, и др.


В 2020 году общее количество студентов, обучающихся в вузах целевым образом по заказу организаций атомной отрасли, составило 1 358 человек.



Практику в организациях атомной отрасли прошли 3 740 студентов высших учебных заведений. Трудоустроены по итогам прохождения практики 243 человека.

Всего трудоустроено более 1 780 выпускников, около 70% — из опорных вузов (включая филиалы НИЯУ МИФИ). В Госкорпорацию «Росатом» идут отличники: средний балл диплома среди трудоустроенных выпускников в 2020 году составил 4,45. Каждый третий выпускник вуза, принятый на работу, имел красный диплом.

Госкорпорация «Росатом» составила прогноз до 2030 года по потребностям отрасли в наборе специалистов с высшим и средним профессиональным образованием. Предполагается, что в организации отрасли будут ежегодно трудоустроиваться в среднем около 1 700 выпускников опорных вузов, в том числе около 800 человек из НИЯУ МИФИ и его филиалов.



Традиционным инструментом продвижения бренда работодателя Корпорации на площадках опорных вузов являются карьерные мероприятия с участием организаций атомной отрасли. В 2020 году «Дни карьеры Росатома» прошли в онлайн-формате для студентов профильных направлений подготовки по всей России, ярмарки вакансий — в городах Санкт-Петербург, Москва, Томск, Нижний Новгород и Иваново. Общее количество участников составило более 15 тысяч человек. В мероприятиях были представлены более 48 организаций, которые предложили студентам и выпускникам более 600 вакансий.

Турнир «ТеМП»

Госкорпорация «Росатом» уделяет особое внимание привлечению, отбору и трудоустройству в организации атомной отрасли выпускников с высоким потенциалом.

Ведущим отраслевым конкурсным мероприятием является Турнир молодых профессионалов «ТеМП». В 2020 году в нем приняли участие более 2 500 выпускников и студентов из 300 профильных и опорных вузов. В работу с участниками были вовлечены более 50 экспертов из 36 организаций отрасли. В рамках мероприятия было представлено 84 идеи инновационных решений проектов. Финалистами турнира стали 147 человек, которые работали в составе команд над 18 проектами для организаций атомной отрасли. Одиннадцать проектов финалистов были одобрены организациями для их дальнейшей реализации.

Открытый лекторий и AtomTalks

В 2020 году были проведены «Открытый лекторий» и AtomTalks с целью популяризации атомной отрасли среди молодежи, ранней профориентации и осознанного выбора будущей профессии. Мероприятия были посвящены профессиям атомной отрасли по таким темам, как «Инженеры атомной отрасли», «Атомная наука», «Цифровые технологии в атомных реалиях», «Атомная отрасль за пределами атома» и «Компетенции будущего». В них приняли участие 48 экспертов атомной промышленности. Количество просмотров составило более 300 тыс.

Олимпиада «Я — профессионал»

В сезоне 2019–2020 Госкорпорация «Росатом» выступила партнером Всероссийской олимпиады для студентов «Я — профессионал». Корпорация поддержала семь тематических направлений совместно с НИЯУ МИФИ, МФТИ и СПбПУ, а также три зимние образовательные школы.

В поддерживаемых Корпорацией направлениях приняло участие более 35 тысяч студентов из разных вузов России. Тридцать три финалиста профильных направлений прошли практики и стажировки, три кандидата были трудоустроены в организации атомной отрасли.

Международный инженерный чемпионат CASE-IN

Второй год подряд Госкорпорация «Росатом» выступила стратегическим партнером студенческой лиги Международного инженерного чемпионата CASE-IN в направлении «Цифровой атом». Участниками региональных этапов стали 215 студентов цифровых специальностей в составе 57 команд. По результатам региональных этапов были выбраны 11 команд-победителей из девяти вузов.

Всероссийский форум «ПроеКТОрия»

Ориентиром в области профессиональной навигации для школьников стал Всероссийский форум «ПроеКТОрия», где Госкорпорация «Росатом» выступила одним из партнеров и предложила кейсы в блок «Цифровизация».

Форум 2020 года проходил в гибридном формате и собрал онлайн более 1 млн зрителей.

Проект «Профстажировки 2.0»

Госкорпорация «Росатом» приняла участие в проекте «Профстажировки 2.0». Двадцать пять организаций атомной отрасли представили 48 кейсов для студентов. В период с 1 января по 30 июня 2020 года кейсы Корпорации решали 34 участника. Из них было отобрано десять кандидатов для прохождения практики и стажировки в организациях атомной отрасли.

Конкурс «Золотая стажировка»

В рамках конкурса «Золотая стажировка» от проекта «Время карьеры» 153 участниками была подана заявка на решение кейсов от организаций Корпорации — АО «Наука и инновации» и АО «Гринатом». Девять участников были отобраны экспертами Корпорации для прохождения практик и стажировок в организациях атомной отрасли.

«Большая перемена»

В 2020 году Госкорпорация «Росатом» выступила партнером Всероссийского конкурса для школьников «Большая перемена», в котором приняли участие более 1 млн учеников 8–10 классов. В рамках освещения конкурса в сообществе «Большой перемены» во «ВКонтакте» был проведен тематический месяц, посвященный 75-летию атомной промышленности, в рамках которого прошло более 40 онлайн-активностей с общим охватом более 4 млн просмотров.

Сотрудничество с фондом «Талант и успех»

Продолжена работа по реализации дорожной карты сотрудничества с фондом «Талант и успех». В течение года проведено более 35 лекций и мастер-классов от экспертов Госкорпорации «Росатом», разработаны шесть проектных задач в рамках Всероссийской программы «Сириус. Лето: начни свой проект», к которой присоединились около 4 тысяч школьников и тысячи студентов, проведена образовательная программа по перспективным направлениям развития инженерных технологий для 217 иностранных и российских школьников и студентов.

Госкорпорация «Росатом» выступила стратегическим партнером направления «Современная энергетика» научно-технологической проектной смены «Большие вызовы», к которой присоединились около 4 тысяч школьников и тысячи студентов.



Корпоративное волонтерство

3.5.1. Подходы и принципы волонтерской деятельности Госкорпорации «Росатом»

GRI 103-1

GRI 103-2

В 2018 году на уровне Госкорпорации «Росатом» было принято официальное решение о запуске программы корпоративного волонтерства и формировании единой системы планирования и реализации добровольческих инициатив.

Система управления волонтерской деятельностью предполагает развитие проектов одновременно:

- по функциональной вертикали: в каждом дивизионе и в ключевых организациях отрасли за координацию волонтерских инициатив отвечает уполномоченный куратор, при этом общая стратегия формируется Госкорпорацией «Росатом»;
- в рамках горизонтального взаимодействия лидеров движения на местах и обмена опытом между дивизионами.

Данная система основана на следующих принципах:

- соответствие проектов потребностям региона, исходя из уровня его социально-экономического развития;
- соответствие приоритетным для организации Целям устойчивого развития;
- соответствие целям национального развития и региональным практикам;
- связь инициатив с миссиями и ценностями организации, ожиданиями ключевых стейкхолдеров;
- направленность проектов на достижение долгосрочного позитивного эффекта в регионе в целом и в уровне жизни конкретной группы благополучателей. Эффект должен быть измеримым и понятным.

3.5.2. Приоритетные направления волонтерской деятельности

В рамках управления по вертикали сформирован пул общеотраслевых проектов и типовых акций, подготовлены методические материалы, которые задают общее направление для всех организаций атомной отрасли.

Данные проекты сгруппированы в **пять основных направлений** волонтерской деятельности:

- сохранение окружающей среды;
- поддержка социально незащищенных слоев населения и ветеранов;
- поддержка здорового образа жизни;
- социальная адаптация и наставничество;
- интеллектуальное волонтерство (использование профессиональных навыков работников в регионах).

GRI 103-3

В рамках работы по продвижению и запуску инициатив по приоритетным направлениям в 2020 году стартовал или получил наиболее активное развитие ряд значимых проектов.

В рамках направления помощи социально незащищенным слоям населения, пенсионерам и ветеранам из движения #МыВместе выросла отраслевая патронажная служба «Мы в ответе», в рамках которой волонтеры на постоянной основе осуществляют адресную помощь пенсионерам и ветеранам, а также участвуют в реализации инициатив, способствующих социализации старшего поколения.

По направлению «сохранение окружающей среды» в большинстве организаций отрасли был организован централизованный сбор твердо-бытовых отходов (ТБО), начата просветительская работа по развитию экологической культуры, распространению информационных материалов о практиках ответственного потребления среди работников отрасли, членов их семей и жителей регионов присутствия Госкорпорации. В рамках направления регулярно производятся экологические волонтерские акции.

За 2020 год в атомной отрасли было реализовано порядка **300 волонтерских акций**.

Общее количество волонтеров Корпорации насчитывает **более 5 тысяч человек**.

Благодаря работникам Ростовской АЭС за три года реализации программы по сбору бумаги и картона было отправлено на переработку 90 тонн макулатуры.

В Сосновом Бору в рамках проекта «Экоград» ЛАЭС в 2020 году удалось сдать на переработку более тонны пластиковых отходов.

Тематика ресурсосбережения также находит свое отражение в образовательных мероприятиях для жителей городов атомной энергетики и промышленности, в некоторых городах реализована комплексная программа по энергосбережению для школьников и студентов: лекции, виртуальные экскурсии, обучающие игры, программы для детского технопарка «Кванториум».

По направлению «социальная адаптация и наставничество» не только ведется работа со школьниками и студентами опорных вузов и школ, но также организуются тематические мастер-классы и встречи с представителями уязвимых групп: подопечными детских домов, лицами, находящимися на длительном лечении, бездомными. Реализуются также тренинги для НКО и малых предприятий, направленные на поиск новых решений для оптимизации процессов и расширения целевых аудиторий.

По направлению «интеллектуальное волонтерство» работники в формате pro bono реализуют проекты, направленные на развитие инфраструктуры городов атомной энергетики и промышленности. Среди них — решения по оптимизации маршрутов транспорта, системы пропусков, навигации на территории города, развитие удобных творческих пространств. В основе данных проектов лежит анализ потребности жителей городов.

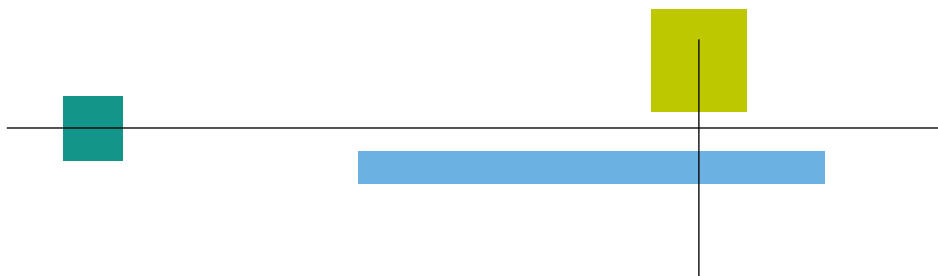
В Корпорации функционируют отдельные каналы коммуникаций по тематике волонтерства — тематические корпоративные рассылки, аккаунты в социальных сетях, к которым суммарно подключено более 14 тысяч пользователей.

Работники свободны в выборе направлений добровольчества, в том числе и вне приоритетных направлений Госкорпорации «Росатом». Со стороны Корпорации оказывается поддержка всем интересным и значимым для благополучателей инициативам. Уровень вовлеченности участников волонтерского движения составил 86% (в отрасли — 84%).

Подробнее о волонтерской деятельности Корпорации и ее результатах в 2020 году можно ознакомиться в брошюре «Энергия добра. Волонтеры Росатома»: <https://drive.google.com/file/d/1BUqsyKXXJWZakaACk3mwEjgNjMD-auS/view?usp=drivesdk>.

В ЗАТО Снежинск реализован проект по вводу в эксплуатацию пешеходных переходов с гибкой регулировкой скорости.

В Зеленогорске сотрудниками АО «ПО «ЭХЗ» пилотирован проект «Технологии бизнеса в образовании», предполагающий оптимизацию административных процессов в школах города, также они провели обучение преподавательского состава. Помимо этого, в городе силами волонтеров был реализован проект «Умному городу — удобные маршруты», благодаря которому была решена логистическая задача по определению удобного расположения остановок и маршрутов посредством разработки программы для создания цифровой копии города, анализа и вывода результатов.



3.5.3. Обучение волонтерству

Для повышения качества проектов в области корпоративного волонтерства Госкорпорация «Росатом» организует регулярное обучение работников, отвечающих за развитие данного направления, а также проводит тематические воркшопы для волонтеров и лидеров добровольческого движения, коммуникационные кампании, направленные на повышение интереса работников к отдельным направлениям корпоративного добровольчества и экологической культуре.

В 2020 году разработана комплексная образовательная программа для волонтеров, которая включила суммарно более 30 обучающих и командообразующих мероприятий с экспертами рынка — представителями НКО и общественными деятелями.

В целях изучения лучших практик, трансляции собственного опыта и формирования запроса от бизнеса к различным государственным, общественным, коммерческим и некоммерческим структурам, прямо или косвенно определяющим условия развития корпоративного волонтерства, с 2020 года Корпорация принимает активное участие в жизни волонтерского сообщества Российской Федерации.

Госкорпорация «Росатом» возглавила Совет по устойчивому развитию бизнеса, корпоративной социальной ответственности и волонтерству Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, а также вошла в Координационный совет по развитию добровольчества, Совет по развитию сообществ молодых специалистов Общественной палаты Российской Федерации, Экспертный совет по устойчивому развитию Министерства экономического развития Российской Федерации.

Проект в формате онлайн «Школа волонтера Росатома»

В течение четырех месяцев 2020 года более 500 человек из 40 городов атомной энергетики и промышленности посещали обучающие мероприятия с руководителями ключевых российских НКО.

К активностям привлекали и членов семей. Самому юному ученику школы было 15 лет, а самому взрослому — 73 года.

Знания, полученные на уроках, волонтеры уже интегрируют в действующие волонтерские программы отрасли, а также создают на их основе новые добровольческие проекты.

О волонтерских акциях во время пандемии COVID-19 см. раздел Отчета «Противодействие пандемии».

3.5.4. Конкурс в области корпоративной социальной ответственности и волонтерства им. А. П. Александрова

Для стимулирования развития добровольческого движения и выработки новых инициатив было принято решение о проведении ежегодного конкурса в области корпоративной социальной ответственности и волонтерства им. А. П. Александрова⁷⁸.

Данный конкурс проводится с целью выявления лучших практик, развития системы управления социальными проектами и волонтерства, информирования работников о Целях устойчивого развития, выработки критериев оценки эффективности социальных проектов и дальнейшего формирования команд по тематическим направлениям в кросс-дивизиональном формате.

Всего на конкурс было подано 204 заявки из всех дивизионов Госкорпорации «Росатом» и многих внедивизиональных организаций. Общее количество участников и членов их команд превысило 800 человек. Призовые места распределились следующим образом:

Места	Номинация «Лучший волонтерский проект»	Номинация «Лучший проект в области КСО»	Номинация «Лучшая идея социального или экологического проекта»
I	«Умному городу – удобные маршруты»	«Программа развития социального предпринимательства»	«Новый углеродный след»
II	«Академия безопасности»	«Формирование культуры энергопотребления у молодежи»	«Замкнутый мусорный цикл»
III	«Технологии бизнеса – в образование»	«Образование и производство: Энергия будущего»	«Экоград, организация системы раздельного сбора ТБО»

Награды победителям вручил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» А. Е. Лихачёв на торжественной церемонии награждения победителей отраслевой программы признания «Человек года 2020» в Сочи. Также генеральный директор лично отметил наиболее инициативных работников, которые на протяжении нескольких лет проявляют активную гражданскую позицию и вносят серьезный вклад в позитивные изменения в обществе. Дипломами за реализацию общественно значимых проектов были награждены девять работников организаций атомной отрасли.

⁷⁸ Положение о конкурсе утверждено распоряжением Госкорпорации «Росатом» от 08.07.2020 № 1-1/399-Р.



Долгосрочные проекты в кадровой и социальной политике

Повышение уровня вовлеченности работников Корпорации и ее организаций и развитие внутрикорпоративных коммуникаций

В 2020 году в Корпорации, помимо исследования вовлеченности, были проведены четыре пульс-опроса (в апреле, июне, августе и ноябре) для диагностики эмоционального состояния сотрудников и удовлетворенности мерами, принимаемыми в связи с пандемией в организациях и отрасли в целом.

По итогам ноябрьского пульс-опроса 82% сотрудников отрасли, видя действия высшего руководства, уверены, что Корпорация продолжит эффективную деятельность после кризиса COVID-19, а 85% сотрудников отметили, что получают необходимую поддержку для решения рабочих задач в текущей ситуации от своего руководителя.

Практика проведения пульс-опросов доказала свою эффективность, так как позволила оперативно мониторить эмоциональное состояние сотрудников и удовлетворенность мерами, принимаемыми в связи с пандемией. От получения обратной связи до конкретных действий на предприятиях проходило всего три-четыре недели.

Во многом благодаря данной практике уровень вовлеченности персонала в отрасли по итогам 2020 года (84%) удалось не только сохранить, но и повысить на два процентных пункта.

В связи с этим принято решение о сохранении и развитии практики проведения пульс-опросов в 2021 году: в июне, августе и ноябре.

Разработка и реализация программы продвижения бренда работодателя

В 2020 году разработан и согласован новый фирменный стиль бренда работодателя Госкорпорации «Росатом», а также утверждены Единые методические указания по формированию и развитию бренда работодателя Госкорпорации «Росатом» и ее организаций для работы с целевой группой.

Также в отчетном году реализованы следующие мероприятия в данном направлении:

- проведено обучение более 300 кадровых специалистов Корпорации по тематике продвижения бренда работодателя;
- создан обучающий раздел «Бренд работодателя» на интернет-портале «HR-школа»;

- создан проект «Амбассадоры бренда работодателя Росатома»: проведены отбор участников (111 человек), представляющих ключевые направления деятельности Корпорации, и их обучение, создан фотокаталог амбассадоров;
- организовано продвижение бренда работодателя Госкорпорации «Росатом» в интернет-пространстве (количество подписчиков в карьерных сообществах: «ВКонтакте» — 9 900 человек, Instagram — 4 600 человек);
- разработана стратегия продвижения цифрового бренда работодателя;
- проведены отраслевые мероприятия по привлечению студентов и выпускников;
- инициирована разработка отраслевого карьерного портала.

Развитие цифровых сервисов для работников

В целях повышения скорости бизнес-процессов, снижения затрат унифицированы и автоматизированы все базовые кадровые процессы гражданской части отрасли.

В отраслевой кадровой IT-системе на базе SAP HCM на 31.12.2020 работают 156 организаций (с учетом атомных станций) общей численностью 179,5 тысячи человек. Транзакционные операции переданы в Центр обслуживания по управлению персоналом (ЦО по УП).

На конец отчетного года в ЦО по УП обслуживаются 127 организаций общей численностью 178,9 тысячи человек. Все транзакционные процессы автоматизированы с использованием технологии Robotic Process Automation (RPA): 86 роботов охватывают 57% кадровых операций. Количество выполненных кадровых мероприятий за 2020 год составило 7 881 874, показатель качества — 99,97%.

Процессы развития кадрового потенциала автоматизированы в отраслевой IT-системе «РЕКОРД»⁷⁹ (на базе платформы ETWeb Lumesse): постановка и оценка выполнения годовых целей, ежегодная оценка, карьера и преемственность, обучение и развитие, подбор и адаптация. В системе «РЕКОРД» работают 102 организации, общее количество пользователей (активных учетных записей) — 146,2 тысячи человек.

В 2020 году началось внедрение удобных цифровых сервисов для работников. Запущен новый сервис «Личный кабинет работника», доступный 50 тысячам работников. Он позволяет оформить командировку или отпуск полностью в электронном виде, без личного посещения кадровой службы и без бумаг. Сервис объединил 20 функций, в том числе массовые: отпуска, командировки, справки, перевод, «мой доход». Средняя оценка пользователей — 4,7 балла из 5.

Работники шести пилотных организаций стали пользователями первой версии «Цифрового ассистента» — чат-бота, который помогает в режиме онлайн сформировать запрос и получить оперативное решение по популярным сервисам (остаток отпуска, заявка на отпуск или командировку, заказ справок и копий документов, техническая поддержка, восстановление пароля учетной записи).

⁷⁹ «РЕКОРД» — это сервис для администрирования и отслеживания процессов, связанных с развитием кадрового потенциала (постановка и оценка выполнения годовых целей, управление эффективностью деятельности и ежегодная оценка, карьера и преемственность, обучение и развитие, подбор и адаптация, оценка 360 и др.).



ГЛАВА 4



**ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ ГОРОДОВ
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**





Обращение А. В. Полосина

Уважаемые коллеги!

Представляю вам Отчет, в котором отражены результаты деятельности Росатома по развитию городов атомной энергетики и промышленности. 2020 год для нас, для атомных городов стал проверкой на прочность. Главный результат — мы смогли и мобилизоваться для реагирования на пандемию, и продолжить значимые для городов проекты.

С первого дня, когда был объявлен локдаун, была организована оперативная работа. Мы сформировали штабы по всем территориям, прежде всего предприняли меры и сдержали проникновение инфекции в города, а также ее распространение внутри городов.

В первые же дни этой чрезвычайной ситуации мы приступили к работам по комплектованию необходимыми средствами индивидуальной защиты и оборудованием медицинских частей ФМБА России в наших городах. Мы закупили и направили в города медицинское оборудование, прежде всего, конечно, аппараты ИВЛ, прикроватные мониторы, пульсоксиметры, целый ряд другой необходимой аппаратуры и средства индивидуальной защиты на общую сумму более 2 млрд рублей.

Помимо этого, в ручном режиме выстраивали взаимодействие между медиками, городами, волонтерами и нашими организациями, обеспечивая развоз врачей и медперсонала по больным, доставку продуктов, мониторинг наличия лекарственных средств в аптеках, контролируя и оказывая помощь



Андрей Полосин
директор Департамента
по взаимодействию с регионами
Госкорпорации «Росатом»

по наиболее сложным вопросам. Отслеживали ситуацию в ежедневном режиме, проводили онлайн-совещания для обмена лучшими практиками.

Одним из значимых направлений развития городов, безусловно, является развитие городской среды, и по нему мы смогли добиться улучшения ситуации. Данные Минстроя России показывают, что по итогам 2020 года в атомных городах качество городской среды улучшилось. Если в среднем по стране средний индекс городской среды вырос по сравнению с предыдущим годом со 166 до 177

баллов, то в атомных городах, несмотря на уже высокий уровень этой метрики, — со 184 до 188 баллов. Причем в 2020 году улучшилась ситуация в 22 атомных городах. Конечно, это не просто результат 2020 года, а итог многолетней совместной работы, включающей и анализ потребностей горожан, и знакомство управляющих команд городов с современными подходами к проектированию общественных пространств, и привлечение к разработке проектов профессиональных экспертных команд. Несмотря на пандемию, сопровождавшую весь строительный период, удалось запланированные проекты по благоустройству закончить в полном объеме, а также запустить обсуждение и проектирование следующих проектов.

Корпорация традиционно участвует в реализации национальных проектов Российской Федерации. Все цели национальных проектов, отраженные в 474-м Указе президента Российской Федерации, направлены на повышение качества жизни населения.

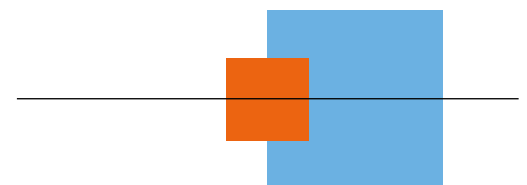
Проекты Росатома, такие как «Территория культуры», «Школа Росатома», «Гражданин страны Росатом» и др., направлены на повышение качества жизни, в 2020 году перешли в онлайн-формат и обеспечили для всех мероприятий рост охвата участия жителей атомных городов, превысив даже прогнозные величины. Это также касается всех образовательных проектов, работы с детьми и учителями.

Для повышения эффективности участия наших муниципалитетов в выполнении национальных проектов мы проводим программы повышения квалификации работников муниципалитетов, что непосредственно влияет на качество управления и достижение национальных целей.

В 2020 году мы продолжили работу с городами по методике повышения эффективности участия в национальных проектах, специально разработанной нами для городов, отработали с городами Свердловской и Челябинской областей, с городом Усолье-Сибирское Иркутской области, которым оказывали методическую поддержку.

По итогам 2020 года атомные города реализовали мероприятия в рамках восьми национальных проектов на общую сумму 2,25 млрд рублей, в том числе участвовали в национальных проектах «Жилье и городская среда», «Демография», «Образование» и «Экология».

Для Корпорации важнейшее направление — это развитие ТОСЭР. Невзирая на спад в экономике, на конец 2020 года статус резидента получили 43 организации. После реализации инвестиционных программ этих организаций в экономику атомных городов будет вложено 7,2 млрд рублей, будет создано более 1,9 тыс. рабочих мест. Активно развивается ТОР в Северске и Новоуральске, там сейчас наибольшее число резидентов. Спектр деятельности производственных компаний очень широкий: от традиционного производства — кабельной продукции, алюминиевого профиля, стеновых панелей — до уникального. Так, в 2020 году дочерняя организация АО «РИР» компания «Тэфра» заключила соглашение о ведении деятельности в ТОР «Северск», чтобы создать производство, основанное на инновационной технологии, позволяющей перерабатывать золу угольных тепловых электростанций.



В последние годы мы начали соотносить свою деятельность с принципами устойчивого развития. Для нас это абсолютно органично. Для атомной промышленности поддержка городов и обеспечение устойчивости является традиционным направлением. Горизонт планирования в промышленности очень длинный, до 50 лет. Наше участие и присоединение к Целям устойчивого развития — естественное продолжение деятельности Корпорации, которой в 2020 году 75 лет. В отрасли сохраняются требования к высокому уровню профессионализма, для отрасли очень важно, какое поколение придет на смену и как будут развиваться города в будущем. Росатом работает со всеми своими городами, со всеми дивизионами, но есть территории, в которых только разворачиваются наши проекты, выстраивается система организации работы по повышению качества жизни людей. Например, как это сейчас происходит в Усолье-Сибирском Иркутской области.

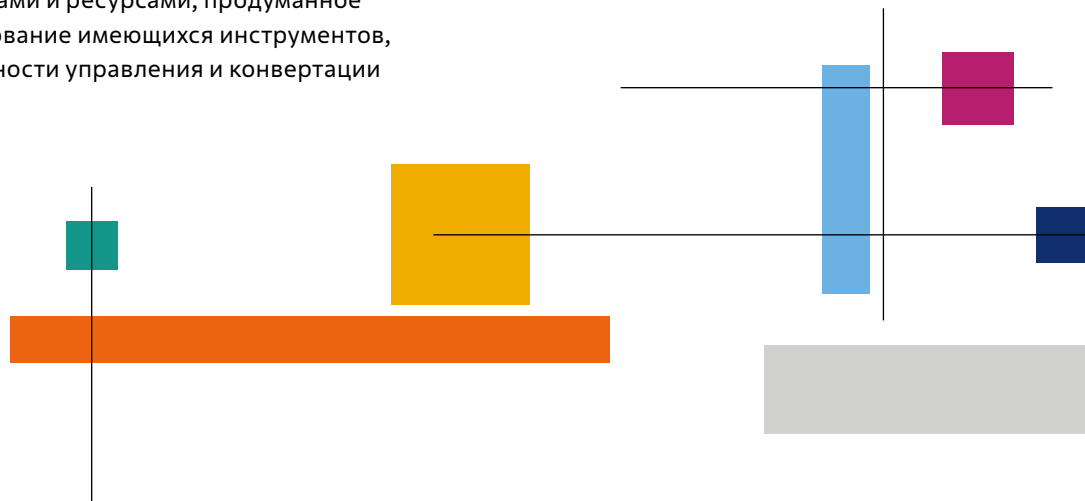
У нас есть собственная модель, которую мы три года назад начали использовать для описания процессов, происходящих в городах и направленных на их развитие. В нее входят качество управления, инфраструктура, социальные процессы, происходящие на территории.

Самым главным для обеспечения Целей устойчивого развития является осознанное управление этими факторами и ресурсами, продуманное и точное использование имеющихся инструментов, обучение возможности управления и конвертации ресурсов.

Города, обладающие научно-производственным потенциалом развития, а к этой категории относятся все города Росатома, а также еще большое число городов в стране, должны обрести статус, соответствующий их целеполаганию, обеспечивающий поддержку их развития.

Мы ставим перед собой задачу инициировать решение федерального уровня по поддержке таких городов. Считаем, что региональная политика по развитию агломерационных процессов и сохранению сельских территорий должна быть непременно дополнена еще одним приоритетом — политикой в отношении территорий научно-технологического развития.

Для работы по этим направлениям у нас есть такие инструменты, как образовательная программа для управленческого резерва на кафедре в МИФИ, регулярно проводятся семинары, стратегические сессии на территориях, они все вписаны в нашу модель, перекликающуюся с подходом ESG. Мы осознаем, что управленческий ресурс — это то, что мы способны нарастить, и за счет этого обеспечить рост социальных и инфраструктурных факторов развития территорий.



Ключевые результаты 2020 года

Города атомной энергетики и промышленности

На сегодняшний день существует 25 муниципальных образований, расположенных в 17 регионах Российской Федерации, в том числе десять ЗАТО, десять городов при АЭС. Вовлеченное население составляет 2,1 млн человек, в том числе:

- работники — 272 тысячи человек;
- члены их семей — 1 млн человек;
- жители муниципальных образований — 1 млн человек.

Влияние Госкорпорации «Росатом» на территории атомной энергетики и промышленности

	2018	2019	2020
Налоговые отчисления в бюджеты Российской Федерации всех уровней, млрд руб.	188,2	207,4	249,9
Выработка электроэнергии на АЭС Госкорпорации «Росатом», млрд кВт·ч	204,274	208,785	215,745
Доля выработки АЭС, %	18,7	19,0	20,3
Объем финансирования национальных проектов, млн руб.	– ⁸⁰	2 746,87	6 090,03

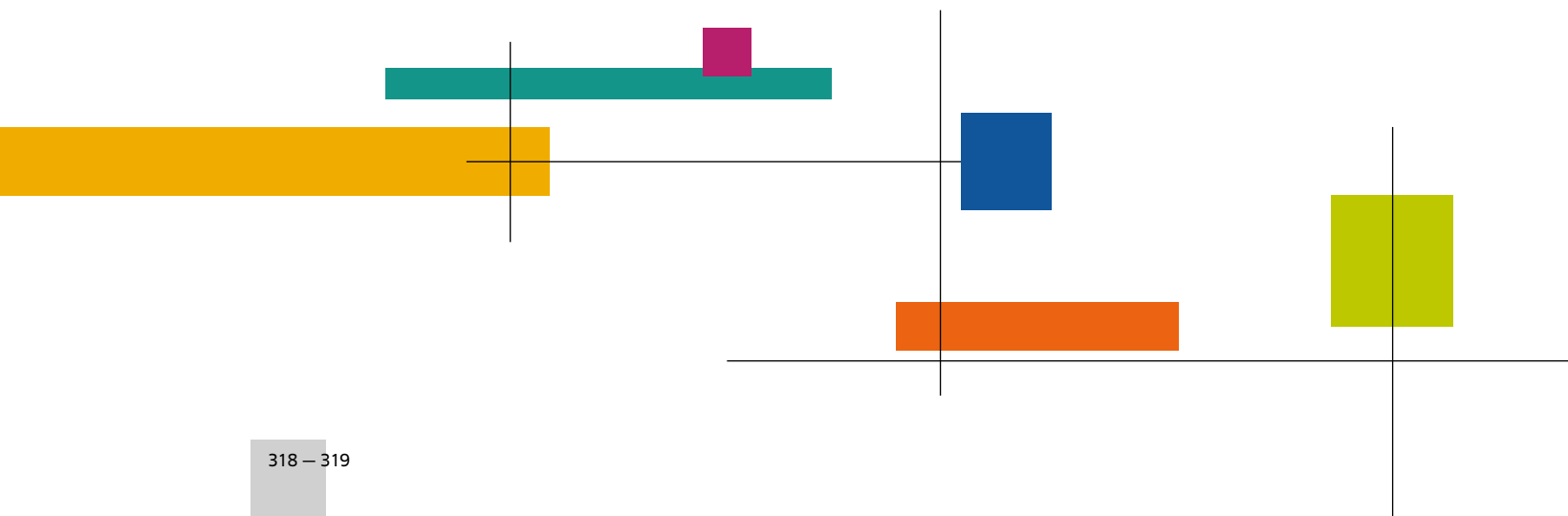
Результативность деятельности в ТОСЭР

	2018	2019	2020
Количество созданных ТОСЭР в ЗАТО атомной отрасли, ед.	5	8	8
Количество резидентов в ТОСЭР, ед.	2	20	43
Объем инвестиций резидентами, млрд руб.	0,07	3,01	7,20
Количество созданных рабочих мест, ед.	117	870	1 948

⁸⁰ В 2018 году национальными образованиями готовились заявки для участия в национальных проектах, начиная с 2019 года.

Основные события 2020 года

- УК АО «Атом-ТОР» подписала соглашения об осуществлении деятельности на территориях опережающего социально-экономического развития с 23 резидентами.
- Подписано соглашение с Правительством Смоленской области; в рамках действующих соглашений с субъектами Российской Федерации подписаны дополнительное соглашение с Правительством Свердловской области, а также протоколы о реализации соглашений с правительствами Калужской, Мурманской, Ростовской, Свердловской, Воронежской и Курской областей.
- Платформа «Умный город» внедрена в управление городским хозяйством в 17 городах атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом».
- Разработана программа комплексной модернизации медицинских организаций ФМБА России в ЗАТО и иных городах атомной отрасли.
- Открыты приемные Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в восьми городах: Заречный (Свердловская область), Удомля, Нововоронеж, Балаково, Полярные Зори, Десногорск, Курчатов и Билибино.
- Проведен XIII Общественный региональный форум-диалог «Экологические решения и общество».
- Комиссия по экологии Общественного совета Госкорпорации «Росатом» совместно с Эколого-правовым центром «Беллона» опубликовали доклад о ситуации с ОГФУ в России с целью ликвидировать в обществе дефицит знаний в области обращения с ОГФУ.
- Совместно с НИЯУ МИФИ создан практико-ориентированный модуль для расширения охвата городов и повышения их включенности в работу по достижению национальных целей.
- Разработана обучающая программа «Школа глав» для развития управленческих навыков глав городов атомной энергетики.
- Запущен конкурс AtomLike по созданию и публикации в сети Интернет видео- и аудиопродуктов, посвященных тематике культуры, искусства, творчества и художественного образования.



Противодействие пандемии: поддержка жителей городов

В 2020 году в мире распространилась новая коронавирусная инфекция COVID-19. В марте Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии, в связи с чем Правительство Российской Федерации ввело на территории страны ограничительные меры.

GRI 103-1

GRI 103-2

Госкорпорация «Росатом» реализовывала необходимые меры по противодействию распространению пандемии, в том числе оказывала поддержку городам атомной энергетики и промышленности.

Оснащение местных медицинских организаций

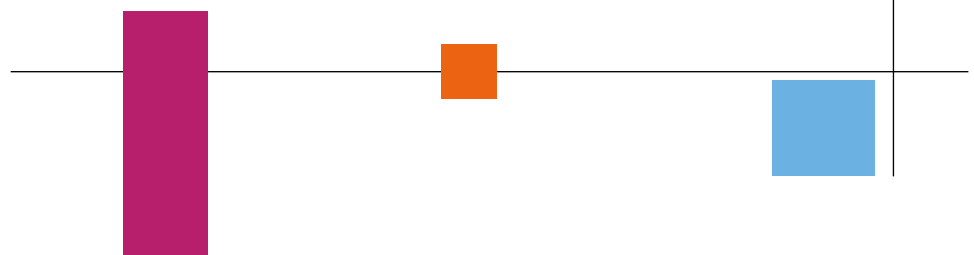
С участием организаций Госкорпорации «Росатом» в городах атомной энергетики и промышленности открыто 20 лабораторий ПЦР-тестирования, усовершенствованы три лаборатории, что позволило увеличить доступность и скорость тестирования.

Госкорпорация «Росатом» оказала поддержку медицинским организациям ФМБА России в их дооснащении аппаратами ИВЛ, компьютерными томографами, рентген-аппаратами, аппаратами высокопоточной оксигенации, пульсоксиметрами, амплификаторами, облучателями-рециркуляторами, средствами индивидуальной защиты на общую сумму более 2 млрд рублей.

Вклад ПСР-проектов

Реализация проектов Производственной системы «Росатома» позволила:

- снизить средние сроки получения результатов тестирования до одного-двух дней;
- сократить время проведения ПЦР-анализа в 1,5 раза;
- сократить процесс потока госпитализации пациентов с COVID-19 от звонка в скорую до момента размещения пациента в палате стационара в пять раз;
- повысить долю дозвонившихся в кол-центр в 2,5–3 раза;
- сократить пересечения потоков в поликлинике с восьми до нуля.



Помощь бизнесу

Для информирования и поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) организован цикл из 23 вебинаров для предпринимателей и их работников «Что делать в кризис». В ходе вебинаров разъяснялись актуальные вопросы деятельности МСП в условиях удаленной организации труда, изменения в налоговом и трудовом законодательствах, освещались меры поддержки субъектов МСП в текущих условиях и другие вопросы.

Дополнительно был организован и проведен цикл онлайн-мероприятий «Кризис. Главные герои в эфире». В рамках цикла обсуждались вопросы изменений, вызванных мероприятиями по противодействию распространению коронавирусной инфекции COVID-19, среди которых административная помощь предпринимателям, пропускной режим, поддержка медицины, меры по улучшению открытости местной власти, предложения для конкретных территорий. Участниками цикла «Кризис. Главные герои в эфире» были главы городов атомной энергетики, предприниматели, активная молодежь, волонтеры.

Также был организован и проведен цикл прямых эфиров «Новая реальность городов атомной энергетики и промышленности: проекты и решения», в которых приняли участие директор Департамента по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом» и руководитель проекта «Территория культуры Росатома», советник Департамента по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом». В ходе прямых эфиров обсуждались вопросы поддержки городов атомной энергетики и промышленности, а также общепромышленные социальные инициативы.

Горячая линия для предпринимателей

В период с 7 апреля по 15 мая 2020 года была организована работа горячей линии для предпринимателей, ведущих бизнес в городах атомной энергетики и промышленности.

Для работы на горячей линии было привлечено семь специалистов из различных сфер деятельности: юристы, финансисты, проектные консультанты, специалисты по трудовым отношениям.

Всего поступило 1 186 обращений от предпринимателей, работающих в различных сферах бизнеса. Часть обращений была рассмотрена совместно с главами и специалистами органов местного самоуправления. Были приняты экстренные меры, подано 14 письменных обращений к уполномоченным по защите прав предпринимателей по вопросам компетенции региональных органов власти.

Информационная поддержка местных жителей

В целях психологической поддержки жителей городов атомной энергетики и промышленности в условиях введенных ограничений был подготовлен и проведен цикл вебинаров и видеосеминаров:

- «Как коронавирус повлиял на нашу жизнь. Техники работы с тревогой, страхом, беспокойством. Рекомендации по сохранению ресурсного состояния»;
- «Как коронавирус повлиял на нашу жизнь. Вирус, кризис, эмоции... Как мы создаем свою реальность»;
- «Как экологично для себя и других выйти из режима самоизоляции»;
- «Как коронавирус повлиял на нашу жизнь. Жизнь в условиях неопределенности. Как обрести устойчивость»;
- «Базовый видеокурс по управлению эмоциями».

Подробнее о мерах противодействия пандемии, предпринятых Госкорпорацией «Росатом», см. раздел «Противодействие пандемии» в главе «Социальный отчет».



4.1 Приоритеты развития

Деятельность крупнейших организаций Госкорпорации «Росатом» определяет социально-экономический климат в пристанционных городах, закрытых административно-территориальных образованиях (ЗАТО), на территориях опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). Поэтому Корпорация уделяет особое внимание повышению качества жизни в городах атомной энергетики и промышленности, выстраиванию эффективного взаимодействия с органами власти разного уровня и местными сообществами, воспроизводству кадрового потенциала и привлечению инвестиций.

Одной из основных задач Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области устойчивого развития является формирование системных положительных изменений для качества жизни за счет содействия социально-экономическому развитию на территориях атомной энергетики и промышленности.

Понимая значительность масштаба своих операций в России и за рубежом, Корпорация признает свою ответственность перед широким кругом заинтересованных сторон за обеспечение охраны окружающей среды, радиационной, промышленной безопасности, охраны труда, здоровья работников организаций атомной отрасли, персонала подрядчиков и населения и осуществление своей деятельности в целом таким образом, чтобы это способствовало долгосрочному устойчивому развитию в регионах присутствия.

GRI 103-1

Принцип человекоцентричности как один из основных принципов Единой отраслевой политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области устойчивого развития предполагает реализацию задач долгосрочного и устойчивого развития в регионах, проектов гуманитарного сотрудничества, социальных проектов, волонтерских программ, обеспечения общественной приемлемости атомных технологий.

GRI 103-2



Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области устойчивого развития

Реализацию данной деятельности осуществляет Департамент по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом» (далее — Департамент).

Основные задачи Департамента:

- координация деятельности и организация эффективного взаимодействия Департамента с общественными организациями и органами власти, с соответствующими структурами организаций в городах атомной отрасли;
- вовлечение общественных организаций и местных органов власти в совместную деятельность по формированию позитивного социально-политического климата в регионах расположения объектов атомной отрасли, соответствующего новому этапу развития атомной отрасли; переход от политики контроля к сотрудничеству.

GRI 103-3

Ежегодно производится оценка эффективности деятельности Департамента на основе запланированных результатов КПЭ. Оценка проводится генеральным директором Госкорпорации «Росатом». По итогам 2020 года все КПЭ выполнены.



Вклад в реализацию национальных проектов

Методика повышения эффективности участия регионов атомной энергетики и промышленности в национальных проектах

В 2020 году Госкорпорацией «Росатом» была продолжена работа по поддержке участия городов атомной энергетики и промышленности в реализации национальных и федеральных проектов⁸¹.

Деятельность по реализации национальных и федеральных проектов в регионах атомной энергетики и промышленности осуществляет Департамент по взаимодействию с регионами (далее — Департамент) с привлечением рабочих групп. В отчетном году Департамент расширил практическую деятельность по реализации национальных и федеральных проектов на муниципальном уровне.

GRI 103-2

⁸¹ Во исполнение Указа президента от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации», а также Указа президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

В 2019 году Департаментом была разработана методика повышения эффективности участия городов в реализации национальных проектов и апробирована в городах Челябинской области. Итогом использования методики стало увеличение участия городов в национальных проектах и повышение объема привлеченного финансирования на 221%.

В отчетном году разработанная методика активно внедрялась в шести городах атомной энергетики и промышленности:

- ЗАТО Лесной;
- ЗАТО Новоуральск;
- ЗАТО Зеленогорск;
- г. о. Заречный;
- г. Курчатов;
- г. Усолье-Сибирское.

Специалисты Департамента курировали использование методики, участвуя в деятельности специально созданных рабочих групп. Для повышения результативности в процесс также были вовлечены представители субъектов Российской Федерации.

Особое внимание и содержательная поддержка внедрения методики были оказаны городам атомной энергетики и промышленности со стороны Свердловской области. Итогом работы методики стал выбор наиболее значимых мероприятий как для города, так и региона, которые при этом могут в перспективе обеспечить достижение общероссийских показателей. Особое внимание уделяется комплексному решению проблем, формированию проектов с учетом синергетических эффектов от реализации отдельных мероприятий.

В 2020 году общий объем финансирования национальных проектов в городах атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом» увеличился более чем в два раза по сравнению с 2019 годом и составил 6 090,03 млн рублей.

Финансирование национальных проектов в городах атомной энергетики и промышленности, млн руб.

	2019	2020
Общий объем финансирования	2 746,87	6 090,03
Объем капитальных вложений	900,00	3 152,00

В отчетном году 18 городов увеличили объем финансирования. Наибольший рост объема финансирования отмечен в Обнинске, ЗАТО Саров, ЗАТО Заречный.

Статус участия городов атомной отрасли в национальных проектах в 2020 году

Госкорпорация «Росатом» с 2018 года сопровождает участие городов в реализации национальных проектов:

- повышающих вклад городов в достижение национальных целей;
- ориентированных на комплексное решение городских проблем;
- позволяющих сконцентрировать усилия на стратегических приоритетах развития городов.

90% мероприятий, заявленных городами в 2019 году, одобрены и реализовывались в 2020 году.

Города реализовывали мероприятий на 6,09 млрд руб.

Объем финансирования национальных проектов

Наименование национального проекта	Количество городов	Объем финансирования, млн руб.
НП «Жилье и городская среда»	24	2 538,73
НП «Образование»	18	1 309,26
НП «Экология»	5	718,10
НП «Демография»	16	988,54
НП «Культура»	13	23,06
НП «Малое и среднее предпринимательство»	8	28,07
НП «Безопасные автодороги»	9	484,20
НП «Цифровая экономика»	12	0,06

Образовательная программа кафедры Национального исследовательского ядерного университета МИФИ

В отчетном году в образовательную программу кафедры Национального исследовательского ядерного университета МИФИ (далее — НИЯУ МИФИ) был включен практико-ориентированный модуль для расширения охвата городов и повышения их включенности в работу по достижению национальных целей. Ключевая задача модуля — познакомить представителей муниципалитетов с методикой, разработанной Госкорпорацией «Росатом», по участию городов в достижении национальных целей и отработать практические навыки использования методики.

Обучение в рамках модуля прошли более 30 человек из семи городов, в том числе из Балаково, Обнинска, Электростали, Усо-
лья-Сибирского, Певека, Краснокаменска, Билибино.

Экспертами модуля — фонда «Институт экономики города» — была представлена логика формирования методики. Участники курса на практике отработали применение методики: алгоритм последовательного анализа показателей и динамики трендов; причины их возникновения; выбор и оценка проектов, обеспечивающих качественное улучшение показателей.

Участники курса также проанализировали свои проекты с точки зрения их влияния на достижение национальных целей.

В 2020 году также продолжилась практика проведения образовательных программ для городов по теме национальных проектов, реализуемая с 2018 года.

Трек «Управленческие модели и технологии реализации национальных проектов»

26–28 февраля 2020 года в рамках IV Форума атомных городов состоялся трек «Управленческие модели и технологии реализации нацпроектов» с участием представителей городов и субъектов Российской Федерации, федеральных органов власти, на котором обсуждались следующие значимые вопросы:

- возможность городов участвовать в реализации национальных проектов при отсутствии правил и методических указаний со стороны федерального центра;
- взаимодействие органов власти различного уровня при определении состава мероприятий в городах атомной энергетики и промышленности.

Также на IV Форуме атомных городов была апробирована игра для совершенствования навыков управления развитием города и участия муниципальных образований в реализации национальных проектов, созданная по заказу Департамента по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом».

Игра отражает процесс принятия решения органами местного самоуправления по выбору объектов и/или мероприятий для участия в реализации национальных проектов, обеспечивающих максимальный общий вклад в достижение национальных целей.

По результатам получена положительная обратная связь от участников.

Мониторинг выполнения показателей национального проекта «Культура» в 2020 году

В 2020 году проведен мониторинг выполнения показателей национального проекта «Культура» и федеральных проектов «Культурная среда», «Цифровая культура», «Творческие люди», в ходе которого выявлено:

- показатель прироста посещаемости учреждений культуры атомной отрасли в рамках нацпроекта по итогам 2019 года перевыполнен на 7,4%;
- за 2019 год реализовано 22 проекта: модельная библиотека (2 ед.), оснащение детских школ искусств (15 ед.), кинозалы (2 ед.), виртуальные концертные залы (2 ед.), капитальный ремонт (1 ед.);
- в 2020–2022 годах планируется реализовать 15 проектов.

По итогам мониторинга был сделан вывод о необходимости разработки стратегии развития интернет-пространств учреждений и сфер культуры городов, а также повышения компетенций работников учреждений культуры в области диджитал-среды.

Проект «Большой Саров»

С 2018 года Департамент по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», администрация ЗАТО Саров, Правительство Нижегородской области и другие заинтересованные участники прорабатывают вопрос по развитию Сарова как современного научно-технологического центра, обеспечивающего создание и развитие широкого круга технологий на основе фундаментальных исследований, в том числе с применением информационных технологий.

Для успешной реализации таких задач, как диверсификация и увеличение доли гражданской продукции, а также появление новой гражданской продукции на базе двойных технологий, прорабатывался вопрос создания образовательного центра на базе существующих научных школ.

При координации Департамента был подготовлен аналитический материал, содержащий анализ возможных направлений трансформации, целевое видение развития Сарова до 2050 года и конкретные проектные предложения. Результаты проведенной работы легли в основу концепции «Большой Саров», представленной президенту Российской Федерации.

В 2020 году Департамент также осуществлял сопровождение подготовки Указа президента Российской Федерации по расширению границ ЗАТО Саров.

Помимо фокуса на технологическое развитие Сарова, особое внимание уделяется развитию социокультурной среды города: участие города в реализации широкого круга национальных проектов и создание духовного центра и духовно-туристического кластера. В целях развития упомянутых проектов прорабатывался вопрос создания благоприятного режима для паломников и vip-туристов через аэродром Сарова.

Социально-экономическое развитие города Усолье-Сибирское

Госкорпорация «Росатом» реализует комплексную программу по приведению в безопасное состояние и социально-экономическому развитию территории города Усолье-Сибирское в рамках исполнения государственных поручений⁸².

Одна из основных задач в развитии города — повышение эффективности участия муниципалитета в реализации национальных проектов. Рабочей группой организована деятельность по повышению эффективности участия муниципалитета в национальных проектах, в рамках которой проведен сравнительный анализ динамики показателей развития города за последние десять лет и определены ключевые проблемные позиции.

В целях определения ключевых направлений развития города 8 октября 2020 года проведена стратегическая проектная сессия по уточнению приоритетных направлений развития и формированию соответствующих проектных идей. В сессии приняли участие представители:

- Правительства Иркутской области;
- руководителей городов и районов Иркутской агломерации;
- Госкорпорации «Росатом»;
- Фонда развития моногородов;
- Фонда «ДОМ.РФ»;
- бизнес-сообщества Иркутской области и Усолья-Сибирского.

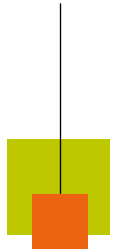
По итогам стратегической сессии сформирован план мероприятий развития Усолья-Сибирского, предполагающий работу до 2024 года и далее в горизонте до 2030 года по следующим направлениям:

- создание экономического ядра города;
- развитие инфраструктуры;
- социально-гуманитарные проекты.

В рамках развития экономического ядра города определена цель сформировать основную специализацию экономики города через стимулирование кластерного развития.

Запланированы реализация крупных проектов в рамках Иркутской агломерации для привлечения дополнительных ресурсов, а также объединение единой содержательной идеей активов Госкорпорации «Росатом» на территории региона: экотехнопарка в Усолье-Сибирском, промышленного парка в Ангарске, площадки в поселке Никола, площадки в Кабанском районе на озере Байкал, а также проектируемого онкологического центра в Иркутске.

⁸² Во исполнение распоряжения президента Российской Федерации от 30.07.2020 № 189-рп и перечня поручений председателя Правительства Российской Федерации от 08.08.2020 № ММ-П11-9036 о необходимости обеспечения предупреждения и устранения загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.



Приоритетные направления для Усолья-Сибирского в рамках развития социальной и инженерной инфраструктуры

Направление	Мероприятия
Модернизация системы водоснабжения и водоотведения	<p>Проведение работ для исключения негативного воздействия на водопровод, пролегающий по территории загрязненной промышленной площадки.</p> <p>В 2021 году запланирован капитальный ремонт водопровода.</p> <p>Межведомственной рабочей группой под руководством заместителя председателя Правительства Российской Федерации В. В. Абрамченко принято решение о необходимости строительства для города нового водовода и очистных сооружений.</p>
Развитие системы здравоохранения, в т. ч. реализация проекта «Повышение доступности первичной медицины с использованием ГЧП и бережливого производства»	<p>Создание Центра мониторинга и исследования влияния неблагоприятной экологической обстановки на здоровье человека.</p> <p>Ремонт и оснащение зданий учреждений здравоохранения города (Усольская городская больница, включая станцию скорой медицинской помощи, патологоанатомическое отделение, детский стационар, поликлинический комплекс, стоматологическую поликлинику, онкологический диспансер).</p> <p>Строительство жилья для медицинских работников.</p> <p>Строительство и ремонт зданий сети психоневрологического диспансера (Усольский филиал Иркутского областного психоневрологического диспансера, общепсихиатрическое отделение № 1, психиатрический стационар и поликлиника).</p> <p>Расширение курорта «Усолье» и допрофилирование на диагностику и лечение онкобольных.</p> <p>Создание и обслуживание учреждений для стационарного обслуживания пожилых людей.</p>
Развитие инфраструктуры образования города	<p>Включение обучающихся и специалистов Усолья-Сибирского в образовательные программы консорциума «Передовые ЭкоТехнологии».</p> <p>Формирование площадки дополнительного образования по промышленной экологии на базе ИрНИТУ.</p> <p>Раннее профилирование на базе «Менделеевского класса» в Лицее № 1.</p> <p>Создание учебных программ подготовки специалистов для предприятий и обучающих центров дополнительного образования для переподготовки.</p> <p>Строительство школы на 825 мест.</p> <p>Приобретение детского сада на 140 мест.</p> <p>Создание городского технопарка и четырех школьных лабораторий.</p> <p>Формирование модели ценностей и компетенций для школьника-студента.</p>

В целях определения источников финансирования указанных направлений ведется работа по привлечению средств, распределение которых предусмотрено в том числе в рамках национальных проектов.

Рабочая группа, созданная совместно с государственной корпорацией развития, прорабатывает вопрос о реализации проектов городского развития.

В целях вовлечения жителей Усолья-Сибирского в городскую проблематику, формирования позитивного отношения к процессам развития и повышения активности населения реализуется пакет социально-гуманитарных проектов Госкорпорации «Росатом».

Социокультурные инициативы Госкорпорации «Росатом» в Усолье-Сибирском

Проект	Мероприятия
«Школа Росатома»	Организация атомкласса в школе № 12. Организация отраслевого фестиваля детского анимационного творчества «Снежные мультярики» и отраслевого фестиваля родительских инициатив «Нашим детям».
«Территория культуры Росатома»	Серия образовательных вебинаров для руководителей и работников культурно-досуговых учреждений и парков, музеев, библиотек, учреждений дополнительного образования сферы культуры. Серия онлайн-тренингов по созданию и продвижению культурных диджитал-продуктов в социальных сетях для IT-специалистов, работников библиотек, культурно-досуговых учреждений и парков, музеев, театров, учреждений дополнительного образования сферы культуры, НКО. Онлайн-экскурсы и панельные дискуссии для руководителей учреждений культуры (культурно-досуговых учреждений и парков, музеев, театров, библиотек), учреждений дополнительного образования сферы культуры и кураторов секций.

Также муниципалитет города интегрирован в мероприятия в рамках поддержки управленческих команд городов атомной энергетики и промышленности. В отчетном году запущено обучение команды города на кафедре управления наукоемкими отраслевыми и региональными проектами НИЯУ МИФИ.



4.3 Вклад в экономику

4.3.1. Совершенствование управления городами атомной энергетики и промышленности

Соглашения о развитии городов и регионов

Корпорация заключает с субъектами Российской Федерации соглашения о сотрудничестве с целью обеспечения участия субъекта в развитии городов атомной энергетики и промышленности организаций, а также реализации инвестиционных программ и проектов.

В 2020 году в рамках действующих соглашений подписаны:

- дополнительное соглашение с Правительством Свердловской области;
- новое соглашение со Смоленской областью;
- протоколы о реализации соглашений с правительствами Калужской, Мурманской, Ростовской, Свердловской, Воронежской и Курской областей.

Платформа «Умный город»

GRI 413-1

Госкорпорация «Росатом» реализует проект по внедрению платформы «Умный город» в городах атомной отрасли. Проект ведется в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика» и направлен на повышение конкурентоспособности российских городов, формирование эффективной системы управления городским хозяйством, создание безопасных и комфортных условий для жизни горожан.

Прогресс России во внедрении технологий умного города отмечается и в мире. На сайте ООН опубликован первый национальный добровольный обзор России о прогрессе в области достижения Целей устойчивого развития. Отчет в т. ч. содержит информацию о вкладе Госкорпорации «Росатом» в развитие городской среды. В качестве одной из лучших практик приводится комплекс современных технологий «Бережливый умный город» (LEAN SMART CITY), реализуемый АО «РИР».

Несмотря на отсутствие финансирования из федерального и региональных бюджетов, при организационной поддержке Департамента по взаимодействию с регионами и АО «РИР» цифровая платформа «Умный город» в 2020 году была запущена в 17 городах атомной энергетики и промышленности, в совокупности платформа действует в 29 городах. С сентября 2020 года сервисы «Умного города» также заработали в Усолье-Сибирском.

Численность населения умных городов составляет около 1,5 млн человек.

На первом этапе платформа запускается в режиме тестирования и мониторинга ситуации, чтобы впоследствии стать полезным инструментом для повышения эффективности городского управления и налаживания обратной связи с жителями города, а также формирования компетенций активного использования новых технологий.

В 2020 году проработаны варианты рассмотрения и запуска цифровой платформы «Умный город» в муниципалитетах Томской и Челябинской областей. Совместно с АО «Цифровые Платформы и Решения Умного Города» рассматривается идея внедрения решения «Умный город» в Самарской и Ярославской областях.

За счет внедрения технологий «Умного города» в части водоснабжения и водоотведения достигаются экологические эффекты — 5%-ное снижение удельного расхода электрической энергии водоканалов.

Госкорпорация «Росатом» предлагает свои решения не только городам, но и регионам. В данный момент Корпорация работает в сфере цифровизации с Нижегородской, Томской и Мурманской областями, со Ставропольским краем. Для Мурманской области в кратчайшие сроки было разработано и внедрено цифровое решение с функциональностью «Активный горожанин» — портал «Наш Север».

В результате внедрения технологий «Умного города» достигаются существенные эффекты для муниципалитетов:

- ускорение протекания процессов в среднем в три раза, по некоторым процессам сокращение может достигать десяти раз;
- общая экономия городского бюджета после реализации мероприятий LEAN SMART CITY достигает 7% в год;
- общая удовлетворенность населения — рост на 5%.

Развитие платформы «Умный город» осуществляется АО «РИР» в соответствии со стратегической программой.

Программа «Школа глав»

В 2020 году начата реализация обучающей программы «Школа глав». Основными целями программы являются:

- структурирование имеющихся знаний и опыта и повышение качества основных компетенций в управлении;
- усиление навыков работы с жителями городов с учетом социально-экономических и политических реалий;
- освоение программы публичных выступлений и умений работы с аудиторией;
- развитие навыков психологических аспектов управления.

Целевая аудитория обучающей программы — представители атомной отрасли, главы городов, представители органов местного самоуправления.

В отчетном году разработаны методические материалы, направленные на повышение квалификации, наборку новых компетенций, улучшение эффективности деятельности представителей атомной отрасли и органов местного самоуправления, а также разработан и записан учебный комплекс видеоматериалов для глав городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом».

Минстрой России в декабре 2020 года подвел итоги индекса цифровизации городского хозяйства «IQ городов» за 2019 год. Седьмое место в рейтинге городов с населением менее 100 тысяч человек занял Железноводск, в котором был реализован комплексный проект по внедрению интеграционной цифровой платформы «Умный город» и единой информационной туристической системы. Индекс разработан в рамках ведомственного проекта «Умный город», который входит в нацпроект «Жилье и городская среда» и нацпрограмму «Цифровая экономика». Он содержит 47 показателей и рассчитывается по десяти направлениям: городское управление, умное ЖКХ, инновации для городской среды, умный городской транспорт, интеллектуальные системы общественной и экологической безопасности, туризм и сервис, интеллектуальные системы социальных услуг, экономическое состояние и инвестиционный климат, инфраструктура сетей связи.



Обучающий сайт
программы «Школа
глав»

Программа «100 городских лидеров»

«100 городских лидеров» — это совместная программа развития городских сообществ для их активного включения в процессы изменения городов к лучшему от Госкорпорации «Росатом» и АНО «Агентство стратегических инициатив».

Основными целями программы являются:

- подготовка и реализация городских проектов на местах;
- формирование устойчивых городских сообществ-практиков;
- получение и закрепление теоретических и практических знаний в области управления проектами в условиях городской экономики;
- разработка моделей городских изменений.

В рамках программы изучаются организация и управление городскими проектами, тенденции развития городской экономики, организация устойчивых городских сообществ, поддерживающих городские проекты, финансовый и экономический анализ проекта, маркетинг и продвижение городского проекта.

Статус реализации программы в 2020 году

Этап	Результат
Работа с сообществами и стейкхолдерами проекта	Формирование городского продукта (проект)
Подготовка бизнес-плана и бизнес-модели проекта	Финансово-правовая модель проекта
Индивидуальное сопровождение команд проектов	Рост компетенций команды проекта, MVP проекта
Упаковка проекта, презентация	Road show, инвестиционный питчинг

Несмотря на ограничения, связанные с распространением новой коронавирусной инфекции, результативность программы осталась на высоком уровне: из 31 команды до финальной защиты дошло 27 команд. Часть команд смогла получить реальную поддержку со стороны инвесторов и значимого окружения, а большая часть финалистов программы имеет концепции своих проектов на уровне инвестиционной готовности.

В 2020 году заявки на участие были поданы из 647 населенных пунктов с общей численностью жителей 58,5 млн человек (40% населения России) из практически всех федеральных округов.

Онлайн-формат программы 2020 года позволил включить в программу дополнительные территории, необходимых экспертов, в том числе из зарубежных стран, увеличивать без дополнительных затрат количество участников образовательных модулей и рабочих сессий.



Сайт программы
«100 городских
лидеров»

Программа акселерации проведена с применением уникальных форматов работы с проектами и целевыми территориями, среди которых марафон городских изменений Urban Sprint, архитектурные кэмпы, исследовательские крауд-проекты на платформе «100 городов», онлайн-марафон креативных индустрий «Креативный четверг», Стандарт гражданского участия и др. Все указанные мероприятия обеспечили высокий рост узнаваемости проектов, участвующих в акселераторе.

Подготовка управленческих кадров в городах атомной энергетики и промышленности

С 2018 года в целях организации образовательной площадки для команд управленцев городов атомной отрасли действует кафедра управления наукоемкими отраслевыми и региональными проектами № 95 НИЯУ МИФИ.

Заведующим кафедрой является директор Департамента по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом», профессор кафедры № 95 НИЯУ МИФИ, доктор политических наук Андрей Владимирович Полосин.

За два года на кафедре собран уникальный междисциплинарный коллектив ученых и экспертов, а также сформировано сообщество методологов и практиков в области политического управления, пространственного развития, социальной психологии, эстетики и урбанистики, проектного управления.


Кафедра реализует программы дополнительного образования.

С ноября 2019 года по август 2020 года обучение по программе профессиональной переподготовки «Управление в условиях цифровой экономики» прошли представители администраций городов расположения атомных электростанций, а именно управленцы из Волгодонска, Десногорска, Заречного (Свердловская область), Курчатова, Нововоронежа, Полярных Зорей, Соснового Бора, Удомельского городского округа. Всего обучение прошли 32 человека. Всего выдано восемь дипломов о профессиональной переподготовке.

В рамках заключительного модуля программы кафедрой совместно с Общественной палатой Российской Федерации и другими партнерами была организована и проведена научно-практическая конференция «Города как центры развития». Конференция проходила 21 августа 2020 года на базе Обнинского института атомной энергетики НИЯУ МИФИ.

Участники конференции обсудили социально-экономическую ситуацию в городах — промышленных центрах после пандемии, муниципальные практики по преодолению кризисных тенденций, а также предложения муниципального сообщества по актуализации национальных проектов и программ.

В конференции приняли участие представители ряда атомных и моногородов, таких как Лесной, Заречный, Озерск, Десногорск и др. Участники слушали лекции, участвовали в дискуссиях и тематических заседаниях и, конечно, посетили с экскурсией первую в мире АЭС. Их основной задачей в ходе конференции стала выработка программы повышения роли атомных городов в жизни России.



В сентябре 2020 года стартовал второй поток обучения по программе профессиональной переподготовки «Управление в условиях цифровой экономики». Участниками второго потока стали 85 представителей администраций и организаций городов атомной энергетики и промышленности, в том числе ЗАТО, а именно Балаково, Билибино, Краснокаменска, Обнинска, Певека, Усолья-Сибирского, Электростали, Железнодорожска, Заречного, Зеленогорска, Лесного, Новоуральска, Озерска, Северска, Снежинска, Трехгорного, Глазова. В 2020 году обучение проходит в дистанционном формате на платформе Zoom.

В августе 2020 года кафедрой была проведена программа повышения квалификации «Радиация вокруг нас». Учебная программа была разработана в целях получения базовых знаний и навыков в области ядерной физики и технологий для проведения «Атомного урока» в рамках празднования 75-летия атомной промышленности. Всего было выдано 92 удостоверения о повышении квалификации. Участниками стали учителя профильных предметов из 85 регионов России, рекомендованные директорами школ.

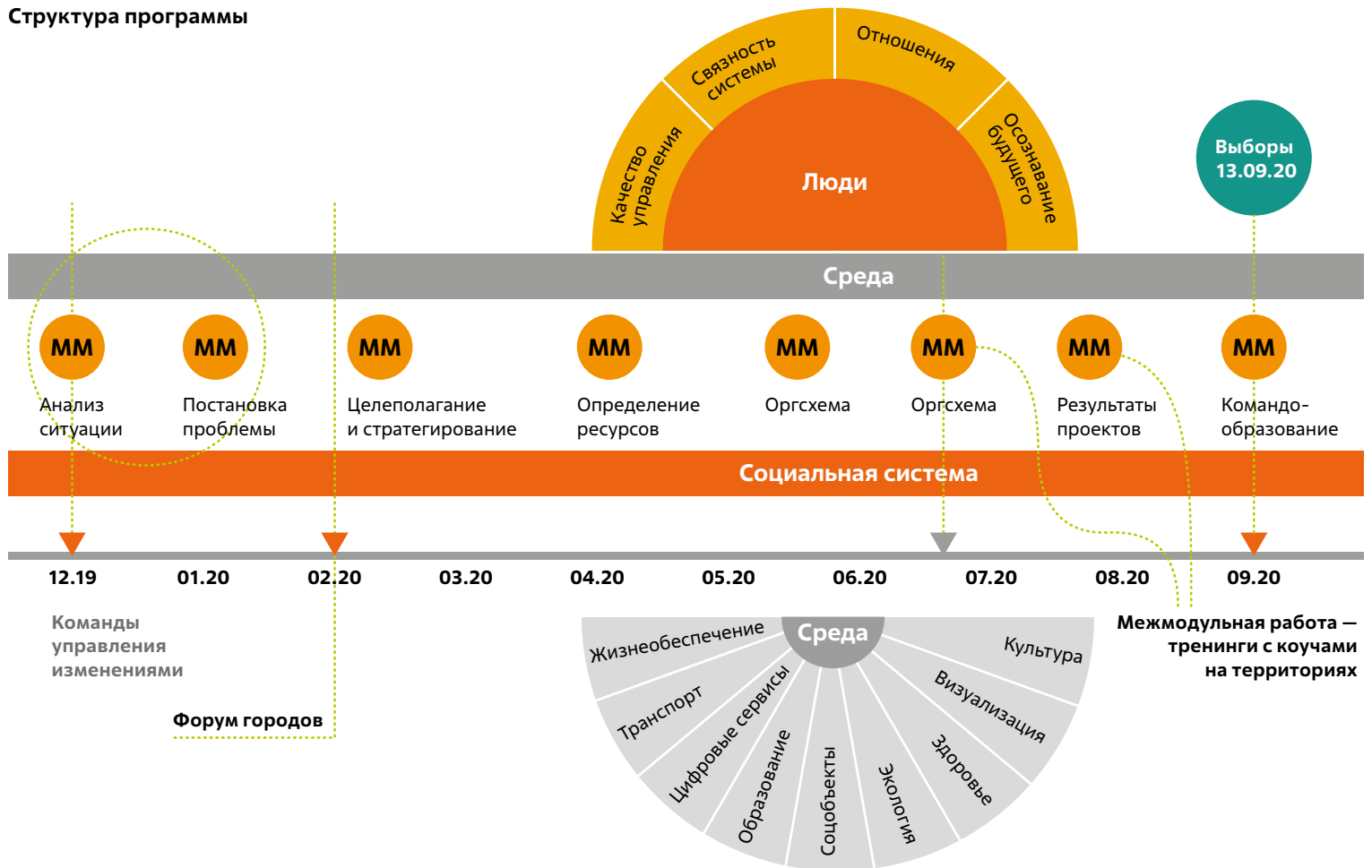
В ноябре и декабре 2019 года реализованы две программы повышения квалификации «Основы управления в условиях цифровой экономики» для заместителей глав администраций городов атомной энергетики и промышленности. Данная программа является первым модулем программы профессиональной переподготовки «Управление в условиях цифровой экономики», реализованной в 2020 году. Программа состоит из восьми модулей, обучение по которым прошло с ноября 2019 года по август 2020 года.

С 26 августа по 11 сентября 2020 года кафедрой были организованы курсы повышения квалификации для учителей школ города Курчатова по программам «eD-моделирование. Работа в программе КОМПАС-3D» и «Комбинаторика и теория вероятности. Задачи с экономическим содержанием. Стереометрические задачи». Учителя, успешно усвоившие программы, получили удостоверения установленного образца. Всего было выдано десять и 17 удостоверений соответственно.

С 27 апреля по 21 сентября 2020 года кафедра совместно с Агентством стратегических инициатив провела обучение по программе профессиональной переподготовки «Городская экономика». Слушателями программы являлись участники акселерационной программы «100 городских лидеров», реализуемой Центром городских компетенций Агентства стратегических инициатив и Госкорпорацией «Росатом». Всего было выдано 113 дипломов о профессиональной переподготовке слушателям, успешно освоившим программу.

За 2020 год выдано 506 удостоверений о повышении квалификации установленного образца, 121 диплом о профессиональной переподготовке.

Структура программы



4.3.2. Развитие ТОСЭР в ЗАТО атомной отрасли

GRI 103-2

С целью сохранения компетенций городов атомной энергетики и промышленности и поддержания высокого уровня социально-экономического развития создаются ТОСЭР.

Управляющая компания АО «Атом-ТОР» призвана осуществлять деятельность по управлению ТОСЭР в ЗАТО атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом»⁸³.

⁸³ Во исполнение Федерального закона от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации».



Сайт УК АО
«Атом-ТОР»

АО «Атом-ТОР» также оказывает резидентам и инвесторам всестороннюю информационную поддержку. На региональном, отраслевом и корпоративном уровнях о резидентах, их проектах, потенциальных инвесторах размещено в СМИ более 100 информационных материалов.

Социально-экономическому развитию ЗАТО также содействует Ассоциация ЗАТО. Ассоциация ЗАТО объединяет десять городов ЗАТО атомной энергетики и промышленности: в них расположены крупные инновационные объекты ядерно-оружейного комплекса России и организации по переработке ядерных материалов. Ассоциация работает в тесном контакте с федеральными органами исполнительной и законодательной власти и государственными структурами для формирования приоритета развития для каждой территории.

Цели ассоциации:

- обеспечение координации деятельности членов ассоциации по развитию правовой и финансово-экономической основ местного самоуправления в ЗАТО;
- совершенствование законодательства, регулирующего функционирование ЗАТО;
- содействие в повышении уровня жизни населения в ЗАТО;
- содействие в обеспечении устойчивого и безопасного функционирования организаций атомной отрасли, по роду деятельности которых созданы ЗАТО.

В 2019 году по инициативе управляющей компании АО «Атом-ТОР» в сотрудничестве с правительствами Томской области, Пензенской области и администрациями ЗАТО Заречного и Северска созданы дочерние общества (ДЗО) ООО «Атом-ТОР-Заречный» и ООО «Атом-ТОР-Северск».

В ДЗО передана часть функций управляющей компании, что позволяет оперативно содействовать решению проблемных вопросов резидентов и взаимодействовать с органами местного самоуправления.

Также ДЗО координируют работы по созданию и модернизации инфраструктуры инвестиционных площадок ТОСЭР, что позволяет повысить эффективность раскрытия потенциала резидентов в условиях благоприятной экономической среды ТОСЭР и обеспечить реализацию их проектов.

В 2021 году будет продолжена работа по созданию ДЗО управляющей компанией в остальных ТОСЭР.

Статус ТОСЭР в 2020 году

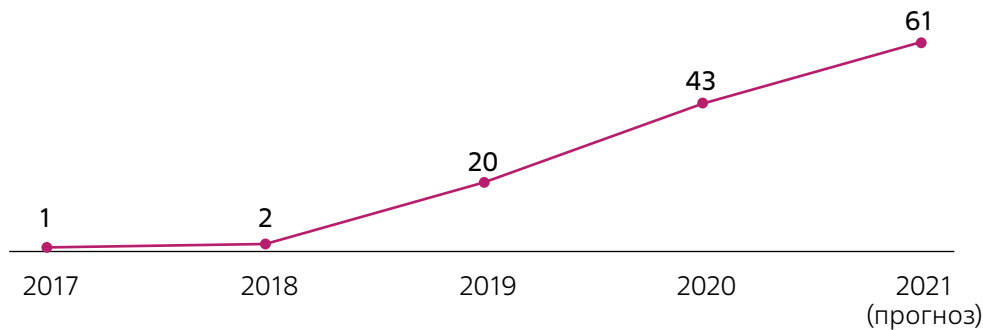
Решениями Правительства Российской Федерации в восьми ЗАТО созданы ТОСЭР:

- «Саров»;
- «Заречный»;
- «Северск»;
- «Новоуральск»;

- «Железногорск»;
- «Снежинск»;
- «Озерск»;
- «Лесной».

В 2020 году резидентами ТОСЭР уже стали 43 компании, из них в 2020 году УК АО «Атом-ТОР» были подписаны соглашения с 23 резидентами.

Динамика регистрации резидентов УК ТОСЭР АО «Атом-ТОР», количество резидентов



В соответствии с бизнес-планами зарегистрированных в ТОСЭР в 2020 году резидентов общий объем привлекаемых инвестиций должен составить 7 172,4 млн рублей с учетом капитальных вложений и суммарно будет создано 1 912 рабочих мест.

Статус реализации проектов в ТОСЭР

GRI 203-2

География ТОСЭР	Объем инвестиций, млн руб.	Количество создаваемых рабочих мест, ед.	Резиденты ТОСЭР, ед.	Реализуемые проекты
ТОСЭР «Саров» (Нижегородская область)	115,31	162	5	<p><i>Производство бетона и ЖБИ.</i></p> <p><i>Новый резидент:</i> ООО «Первая Саровская Компания» планирует выпуск полиэтиленовой тары для розлива воды. Инвестиции в проект составят 79,68 млн руб., будет создано 30 новых рабочих мест.</p>

География ТОСЭР	Объем инвестиций, млн руб.	Количество создаваемых рабочих мест, ед.	Резиденты ТОСЭР, ед.	Реализуемые проекты
ТОСЭР «Заречный» (Пензенская область)	446,8	282	5	<p><i>Производство</i> запасных частей тепловозов, строительных материалов и пластиковых изделий.</p> <p><i>Новый резидент:</i> ООО «Эко Шлюз» будет реализовывать проект по созданию систем дезинфекции, которые применяются для обработки людей специальными дезинфицирующими растворами при прохождении через рамку-шлюз. Рамки-шлюзы предполагается использовать для профилактики распространения новой коронавирусной инфекции. Реализация проекта потребует 20,4 млн руб. инвестиций и создаст 18 новых рабочих мест.</p>
ТОСЭР «Северск» (Томская область)	1 837,947	429	12	<p><i>Производство</i> пигментного диоксида титана на основе фторидной технологии, машиностроение.</p> <p><i>Новые резиденты:</i> ООО «Томск-Азот» ввело в промышленную эксплуатацию инновационное оборудование для грануляции азотных удобрений (аммиачной селитры) для нужд сельского хозяйства и производства взрывчатых веществ. Полная стоимость реализации проекта составляет 198,6 млн руб., в т. ч. 13,4 млн руб. будут вложены инвестором в качестве резидента ТОСЭР. Будет создано 14 рабочих мест.</p> <p>ООО «ТЭФРА» приступило к реализации проекта по созданию предприятия по переработке золошламовых отходов ТЭЦ № 21 Северска в компоненты строительных материалов (смесей). Проектом предусмотрены инвестиции в размере 431,65 млн руб. и создание 55 новых рабочих мест.</p> <p><i>В стадии подготовки к подаче документов на получение статуса резидента</i> находится еще пять проектов на общую сумму инвестиций 7,8 млрд руб. и с созданием более 372 рабочих мест, в т. ч. два отраслевых проекта по переработке отходов, реализация которых требует расширения границ ТОСЭР.</p>
ТОСЭР «Новоуральск» (Свердловская область)	3 756,2	781	10	<p><i>Производство</i> крутоизогнутых стальных отводов, трубных сборок, услуги по ремонту станков и промышленного оборудования, разработка технологии и производство керамических кордиеритовых субстратов.</p> <p><i>В стадии подготовки к подаче документов на получение статуса резидента</i> находится еще шесть проектов на общую сумму инвестиций более 11,1 млрд руб. и с созданием более 611 рабочих мест, а также три отраслевых проекта.</p>

География ТОСЭР	Объем инвестиций, млн руб.	Количество создаваемых рабочих мест, ед.	Резиденты ТОСЭР, ед.	Реализуемые проекты
ТОСЭР «Желез- ногорск» (Красноярский край)	57	44	3	<i>Производство</i> свивочных канатных машин, разработка и производство нестандартного блочно-модульного оборудования. В стадии подготовки к подаче документов на получение статуса резидента находится еще шесть проектов на общую сумму инвестиций 0,8 млрд руб. и с созданием 161 рабочего места.
ТОСЭР «Снежинск» (Челябинская область)	575,7	60	2	<i>Производство</i> свивочных канатных машин, дисков для бороны, горелочных устройств, блочно-модульного оборудования. Два резидента с проектами по разработке и производству нестандартного блочно-модульного оборудования для предприятий нефтегазодобывающей отрасли с объемом инвестиций в 48,7 млн руб. и созданием 30 рабочих мест. Проект по производству свивочных канатных машин с объемом инвестиций 527 млн руб. и созданием 30 рабочих мест. Планируется реализовать два проекта с суммарным объемом инвестиций свыше 1,5 млрд руб. и созданием 40 рабочих мест. Для семи проектов с суммарным объемом инвестиций 3 млрд руб. и планируемым созданием 422 рабочих мест требуется расширение границ ТОСЭР.
ТОСЭР «Озерск» (Челябинская область)	366	167	5	<i>Производство</i> полимеров и полимерных материалов, цветных модулей адаптивных подвесок для транспортных средств, модернизация бурового оборудования. Четыре проекта на общую сумму инвестиций 2,7 млрд руб. и с созданием более 246 рабочих мест находятся в высокой степени готовности.
ТОСЭР «Лес- ной» (Свердловская область)	18	13	1	Планируется реализация проекта с созданием 27 рабочих мест и вложением более 300 млн руб. инвестиций.

Перспективы развития

Для осуществления взаимодействия и сотрудничества по привлечению инвестиций в проекты на территориях опережающего развития, расположенных в регионах атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом», управляющей компанией АО «Атом-ТОР» реализуется ряд мероприятий по продвижению условий ведения бизнеса на территориях опережающего развития, для чего были подписаны действующие соглашения с:

- НКО «Агентство по привлечению инвестиций Свердловской области»;
- «Центрально-Сибирской торгово-промышленной палатой»;
- АО «Корпорация развития Енисейской Сибири»;
- АО «Агентство развития бизнеса и микрокредитная компания»;
- Ассоциацией кластеров и технопарков.

Ведутся переговоры о подписании соглашений о сотрудничестве с:

- Национальной Ассоциацией Агентств и Институтов Развития;
- АО «Корпорация развития Нижегородской области»;
- АО «Корпорация развития Среднего Урала»;
- АО «Корпорация развития Пензенской области» и др.

4.3.3. Влияние Корпорации на иные направления развития городов атомной энергетики и промышленности

Организации Госкорпорации «Росатом» значительно влияют на формирование доходной части бюджетов городов атомной отрасли.

Корпорация входит в число крупнейших налогоплательщиков России. В 2020 году в бюджеты всех уровней уплачено 249,9 млрд рублей.

Дополнительные налоговые отчисления в бюджеты субъектов Российской Федерации, с которыми заключены соглашения о сотрудничестве, млн руб.

2018	2019	2020
30 222	27 854	45 822

Содействие занятости при сооружении АЭС

Строительство и ввод в эксплуатацию объектов использования атомной энергии, в том числе энергоблоков АЭС, создает новые рабочие места: организации часто нанимают работников из числа местных жителей. Так, в 2020 году в связи с развертыванием работ по сооружению АЭС «Руппур» работу получили порядка 16,6 тысячи местных жителей.

Одним из крупнейших инфраструктурных проектов стало строительство Белорусской АЭС, в котором задействованы тысячи работников — как на самой станции, так и в обслуживающих ее организациях. В 2020 году к строительству АЭС было привлечено более 22 местных подрядных строительных организаций.

Занятость на ключевых проектах по сооружению АЭС в 2020 году, чел.

АЭС	Явочная численность работников, включая подрядные организации	В т. ч. работники из местного населения ⁸⁴
Курская АЭС-2 (Россия)	7 372	6 677
Белорусская АЭС	5 909	3 250
АЭС «Руппур» (Бангладеш)	19 667	16 642

Вклад в развитие городской инфраструктуры

На реализацию мероприятий социально-экономического развития городов атомной энергетики и промышленности из бюджетов субъектов Российской Федерации в 2020 году направлено 2 712,9 млн рублей. На конец отчетного года муниципальными образованиями освоено 1 224,3 млн рублей (45% от общего объема выделенных средств). Работы по капитальному строительству, начатые в 2020 году, будут продолжены в 2021–2022 годах.

Реализация соглашений и финансирование мероприятий по направлениям расходов

Направления	2020 год, млн руб.	Доля в общем объеме финансирования, %	
		2020	2013–2020
Капитальное строительство (реконструкция)	1 702,5	62,7	37,1
Капитальный ремонт объектов инфраструктуры (ЖКХ)	18,9	0,7	6,6
Благоустройство территорий	189,1	7,0	19,8

⁸⁴ Сотрудники с гражданством страны сооружения АЭС.

Направления	2020 год, млн руб.	Доля в общем объеме финансирования, %	
		2020	2013–2020
Капитальный ремонт жилых домов, бюджетных организаций	232,9	8,6	16,1
Поддержка программ образования, культуры, спорта, здравоохранения	99,4	3,6	6,8
Поддержка малого и среднего бизнеса	36,8	1,4	5,0
Дотации местному бюджету	433,3	16,0	8,6
Итого	2 712,9	100,0	100,0

Проект «Лучшие муниципальные практики»

Основным мероприятием проекта «Лучшие муниципальные практики» является Конкурс лучших муниципальных практик и инициатив социально-экономического развития в муниципальных образованиях на территориях атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом».

Цели проекта:

- выявление наиболее эффективных, технологических способов решения вопросов в сфере местного самоуправления;
- создание стимулов для органов местного самоуправления к повышению активности населения в решении вопросов местного значения;
- привлечение некоммерческого сектора к решению актуальных вопросов в сфере местного самоуправления;
- выявление социально значимых и перспективных общественных инициатив, касающихся развития муниципального образования.

В 2020 году на конкурс было подано 79 заявок. По решению конкурсной комиссии победители конкурса были награждены дипломами и денежными вознаграждениями. Остальные участники получили сертификаты об участии в конкурсе.

Победители конкурса 2020 года

«Новогодний подарок Железногорского хосписа» (Железногорск)
«Школа ответственного собственника» (Саров)
Волонтерская профориентационная стажировка для подростков 15–17 лет «Мой выбор» (Лесной)
«Вовлечение жителей города в решение вопросов развития городской среды» (Краснокаменск)
«Конкурс читающих семей: чтение, которое всех объединяет» (Удомля)

В течение года также проводились в онлайн-формате обучающие мероприятия по теме «Лучшие муниципальные практики»:

- видеосеминары «Типичные ошибки при подаче заявок на Конкурс лучших муниципальных практик и инициатив социально-экономического развития в муниципальных образованиях на территориях атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом»;
- «Обзор практик, вошедших в шорт-лист Конкурса лучших муниципальных практик и инициатив социально-экономического развития в муниципальных образованиях на территориях атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом» и др.

На сайте проекта сформированы Реестр лучших муниципальных практик и инициатив социально-экономического развития в муниципальных образованиях на территориях атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом» и База лидеров лучших муниципальных практик.

Дополнительно тематические публикации о лучших муниципальных практиках размещались в социальных сетях «ВКонтакте», Facebook и «Одноклассники» в аккаунтах, освещающих события в городах атомной отрасли.

В отчетном году подготовлена электронная брошюра «Лучшие муниципальные практики и инициативы социально-экономического развития в муниципальных образованиях на территориях атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом», которая была разослана на адреса органов местного самоуправления городов атомной отрасли. Совместно с администрацией Новоуральского городского округа подготовлен и напечатан сборник «Лучшие практики Новоуральского городского округа в реализации нацпроектов».



Сайт проекта «Лучшие муниципальные практики»



4.4 Развитие общества

Повышение качества жизни в городах — одна из приоритетных задач стратегической повестки Госкорпорации «Росатом».

С 2018 года социальные проекты Корпорации в городах атомной энергетики и промышленности объединены в единый масштабный проект «#РосатомМыВместе».

GRI 203-2

Конкурс социальных проектов «#РосатомМыВместе»

В 2020 году состоялся третий отраслевой конкурс социальных проектов «#РосатомМыВместе».



Официальный сайт
проекта «#Рос-
атомМыВместе»

Цель конкурса — вовлечение работников организаций и жителей городов атомной энергетики и промышленности в развитие ключевых направлений деятельности атомной отрасли, развитие корпоративной культуры, а также формирование единой эффективной среды для общения работников организаций Госкорпорации «Росатом» и жителей городов.

В отчетном году конкурс проводился в 21 городе атомной энергетики и промышленности с охватом более 80% жителей по четырем направлениям:

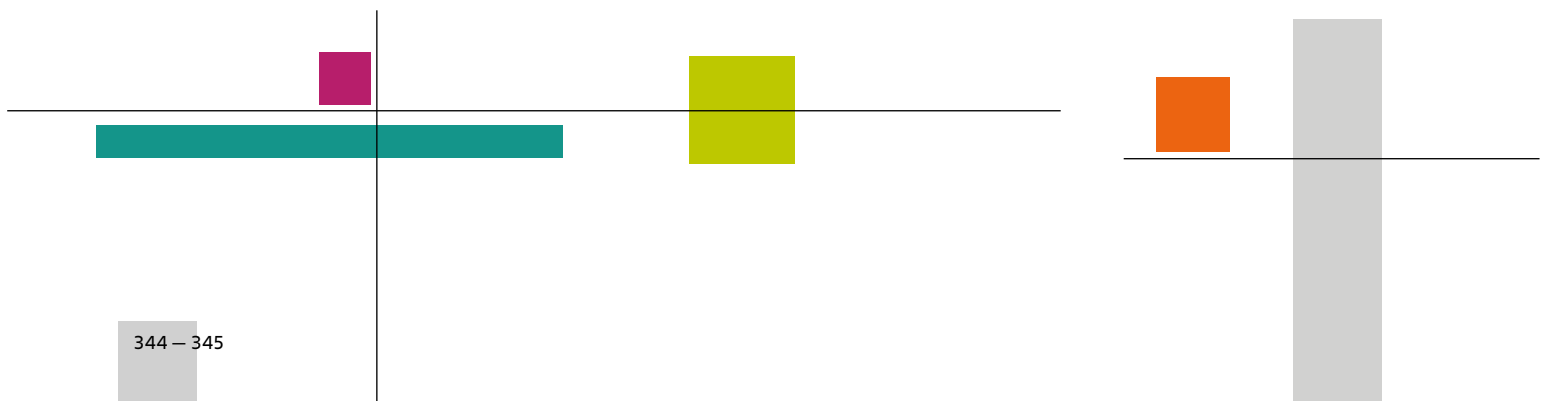
- конкурс координаторов социальных проектов «Атомная команда города — 2020»;
- «Лучший месячник Госкорпорации «Росатом»;
- «Викторина атомных городов»;
- «День атомных городов».

Победителем конкурса среди десяти команд стало ЗАТО Заречный. Город получил 10 млн рублей.

Проект «Школа Росатома»

Проект «Школа Росатома» нацелен на обеспечение качественного образования независимо от места жительства, а также сохранение и развитие уникальности муниципальных систем образования. Проект реализуется в 21 городе атомной энергетики и промышленности и включает свыше 400 детских садов и почти 250 школ с суммарным охватом свыше 200 тысяч детей и школьников.

В отчетном году проект «Школа Росатома» выстроил систему поддержки инициатив городов-участников, которые были приняты в рамках «Образовательного форума» 2019 года. В условиях необходимости соблюдения мер во время пандемии COVID-19 мероприятия в течение года проходили в дистанционном режиме.



Мероприятия проекта «Школа Росатома» в 2020 году

Программа/ проект/конкурс	Дата	Цели	Результаты	
			Количественные	Качественные
Проект «Атом-классы»	январь – май 2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ повышение уровня образовательных притязаний учащихся атомклассов проекта; ■ выстраивание системы взаимодействия и взаимного технологического обмена между коллективами школ – участниц сети атомклассов проекта «Школа Росатома». 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 51 школа (32% школ – участниц проекта); ■ 34 дистанционных мероприятия (более 200 часов онлайн-эфиров); ■ более 3,5 тыс. учащихся и 120 педагогов; ■ более 90 тыс. просмотров контента в Интернете; ■ более 100 публикаций о проведенной серии мероприятий на сайте проекта «Школа Росатома» и в социальных сетях. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ коллективами школ отработаны способы организации деятельности с детьми в дистанционном режиме; ■ отработаны механизмы дистанционного взаимодействия между учащимися и педагогами; ■ определены наиболее эффективные практики дистанционного взаимодействия в школах – участницах сети атомклассов проекта «Школа Росатома»; ■ повышается общий уровень культуры проведения мероприятий в сети Интернет.
Конкурс «#ВсеиСемейСоШколой-Росатома»	март – апрель 2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ психологическая поддержка семей, проживающих в городах – участниках проекта, в период самоизоляции; ■ выращивание уровня семейных образовательных притязаний жителей городов – участников проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ три конкурса: дошкольники, младшие школьники и подростки вместе с семьями; ■ свыше 300 часов видеоконтента; ■ более 1,2 тыс. семей из 17 городов – участников проекта; ■ общее количество просмотров видеоматериалов в сети Интернет – более 200 тыс. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ сформированы направления досуга для семей с детьми в период самоизоляции; ■ предьявлены успешные кейсы поддержки семьями своих детей в деятельности; ■ пропагандировались традиционные семейные ценности.
Конкурсная программа «ШколаРосатомаЭтoМы»	апрель – май 2020	Поддержка и развитие технологической готовности педагогов к осуществлению эффективного онлайн-взаимодействия с детьми дошкольного и школьного возраста.	<ul style="list-style-type: none"> ■ более 500 педагогов и 1 тыс. учащихся; ■ 23 программы педагогических интернатур; ■ более 30 форматов «НЕшкольных НЕуроков»: более 90 эфиров, более 45 часов видеотрансляций. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ спроектированы и предьявлены эффективные дистанционные образовательные форматы для организации образования в дистанционном режиме; ■ сформированы команды профессионалов, которые начали популяризацию эффективных дистанционных образовательных форматов в образовательных организациях городов – участников проекта.

Программа/ проект/конкурс	Дата	Цели	Результаты	
			Количественные	Качественные
«Весенний методический марафон»	май – июнь 2020	Представление эффективного опыта реализации дистанционных образовательных форматов.	<ul style="list-style-type: none"> ■ более 100 дистанционных событий; ■ более 300 тыс. просмотров контента. 	Предоставление возможности образовательным организациям провести в прямом эфире разнообразные образовательные форматы.
«Международные умные каникулы»	июль – август 2020	Предъявление форматов дистанционной работы с детьми в каникулярное время.	<ul style="list-style-type: none"> ■ более 250 часов образовательных эфиров; ■ более 100 дистанционных образовательных форматов с участием детей из России и 16 стран мира; ■ более 100 короткометражных фильмов по технологии Instagram-TV; ■ снят и смонтирован короткометражный фильм «Монета»; ■ 63 прямых эфира с событий «Международных умных каникул»; ■ более 100 тыс. посетителей трансляций; ■ более 1 млн просмотров короткометражных фильмов. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ предъявлены форматы эффективного взаимодействия с детьми в каникулярное время; ■ представлены кейсы реализации интерактивных событий, аналоги которых можно разворачивать с детьми как в учебное, так и во внеучебное время.

В сентябре – декабре 2020 года реализовано также 12 мероприятий по инициативе городов – участников проекта:

- Первый Кубок семейных команд Family Skills (г. Заречный Пензенской области);
- «Фестиваль Квест Инициатив (развитие родительского волонтерства)» (г. Трехгорный Челябинской области);
- «Школа проектов» (г. Железногорск Красноярского края);
- фестиваль «Атом Медиа» (г. Заречный Пензенской области);
- конкурс-фестиваль «Rosatom's COOL: продвижение» (г. Лесной Свердловской области);
- мероприятие инженерной направленности «Инженерно-экономическая игра» (г. Новоуральск Свердловской области);
- мероприятие художественно-эстетической направленности «Фестиваль Те-арт олимп Росатома» (г. Новоуральск Свердловской области);
- «Волонтерская профориентационная стажировка для подростков 15–17 лет #ЗажигайАтом» (г. Лесной Свердловской области);

- «Снежные мультярики» (г. Снежинск Челябинской области);
- фестиваль профессионального мастерства «Конкурс педагогических команд» (г. Заречный Пензенской области);
- проект «Центр Компетенций «Шаг в будущее» (г. Зеленогорск Красноярского края);
- «Метапредметная олимпиада «Школы Росатома» (г. Новоуральск Свердловской области).

Всего в отчетном году в мероприятиях проекта «Школа Росатома» приняло участие более 800 педагогов и более 3 тысяч учащихся школ городов-участников.

Проект «Школа: Молодежь и цифровизация»

Проект «Школа: Молодежь и цифровизация» реализуется в целях вовлечения молодежи в бизнес, поиска и подготовки цифровых проектов и поддержки одаренной молодежи.

Целевая аудитория — действующие и начинающие предприниматели, а также молодежь, желающая открыть свой бизнес, в том числе выпускники учебных заведений.

В 2020 году основное обучение проводилось в онлайн-формате в АНОО «Уральская академия современных информационных технологий». Обучение было построено по блочной системе, позволяющей слушателям с различным уровнем подготовки поэтапно осваивать учебную программу. В процессе реализации проекта методика подачи информации и порядок адаптировались под ситуацию и интересы участников.

Участниками проекта стали 498 человек из 14 городов атомной энергетики и промышленности, которые разработали и защитили 13 IT-проектов.

Итогом обучения стало приобретение учащимся востребованной специальности в IT-сфере «менеджер IT-проектов». Участники, набравшие необходимое количество баллов, получили свидетельства о повышении квалификации государственного образца.

По итогам реализации проекта «Школа: Молодежь и цифровизация» 24–26 сентября 2020 года также был проведен хакатон⁸⁵. Участники проходили обучение по командообразованию, генерации идей, лидерству, роли в команде и т. п. Далее участников объединили в команды для выбора бизнес-идей и их проработки. В конце второго дня команды презентовали свои бизнес-проекты комиссии. Все команды получили ценные призы.

В мероприятии участвовало 19 человек из восьми городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом»: Трехгорного, Заречного (Свердловская область), Заречного (Пензенская область), Новоуральска, Лесного, Железногорска, Зеленогорска, Краснокаменска.

⁸⁵ Хакатон — мероприятие, проводимое в формате мозгового штурма, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации.

Школа «Серебряный возраст — все впереди»

Проект «Школа «Серебряный возраст — все впереди» реализуется 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;
- организации работы слушателей школы по модулям образовательной программы, направленным на удовлетворение широкого спектра познавательных потребностей граждан пожилого возраста.

Целевая аудитория — пенсионеры и люди с ограниченными возможностями здоровья.

В 2020 году в связи с эпидемиологической ситуацией было принято решение о реализации проекта «Школа «Серебряный возраст — все впереди» в онлайн-формате.

Были разработаны и записаны десять видеоуроков, которые в дальнейшем предоставлялись участникам проекта в электронном виде на планшетных компьютерах, приобретенных НП «Информационный Альянс атомные города». При этом дополнительные видеоматериалы также записывались на карты памяти, совместимые с данными планшетными компьютерами.

Указанные планшетные компьютеры и карты памяти были безвозмездно переданы участникам проекта.

В рамках проекта был подготовлен видео-мастер-класс об активной общественной жизни пенсионера, руководстве Клубом по интересам старшего поколения «Добрые встречи». Указанный мастер-класс транслировался на телеканалах городов атомной энергетики и промышленности.

Участниками проекта стали более 200 человек из 15 городов атомной отрасли.

Всероссийский творческий конкурс «Слава Созидателям!»

Всероссийский творческий конкурс «Слава Созидателям!» — это коммуникационный проект, охватывающий людей старшего и подрастающего поколений.

Цель конкурса — сохранение памяти о жителях городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом», принимавших участие в работе по становлению отечественной ядерной отрасли, сохранение преемственности поколений.

Основными действующими лицами конкурса являются авторы — школьники и герои-ветераны, внесшие вклад в развитие атомной отрасли и становление городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом». Одна из самых важных целей конкурса — сохранение преемственности поколений.

В 2020 году конкурс прошел в онлайн-формате по двум номинациям: «Чем меня вдохновил Созидатель?» и «Один в один с Созидателем».

Первая номинация представляла собой видеоролик с коротким рассказом о том, чем автора вдохновил или вдохновляет выбранный им герой. Вторая предполагала выбор одной архивной фотографии героя и создание одной фотографии автора, сделанной в стилистике, схожей с фотографией героя (в одном и том же месте, в похожей одежде, в одинаковых позах и т. д.).

Всего по итогам проведения конкурса было подано 1 155 заявок, из которых 776 — это фотонинация, 379 — видеонинация.

По итогам проведения конкурса экспертная комиссия определила по 15 победителей в каждой номинации.

В рамках конкурса в период с 1 августа по 30 сентября 2020 года в социальной сети Instagram⁸⁶ был проведен онлайн-флешмоб «Скажи спасибо атомной отрасли», приуроченный к 75-летию атомной промышленности.

Принять участие в онлайн-флешмобе мог любой желающий, проживающий в городах атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом». Возраст участников не был ограничен. В общей сложности участники флешмоба прислали 741 видео.

Участие в онлайн-флешмобе также приняли некоторые главы атомных городов и представители Госкорпорации «Росатом»:

- директор Департамента по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом» А. В. Полосин;
- руководитель проекта «Школа Росатома» Н. Шурочкова;
- руководитель программы «Территория культуры Росатома» О. Конышева;
- генеральный директор ФГУП «ПО «Маяк» М. И. Похлебаев;
- глава Озерского городского округа Е. Ю. Щербаков;
- глава ЗАТО г. Заречный Пензенской области О. В. Климанов;
- глава города Трехгорного Е. Л. Сычев;
- глава города Глазова С. Н. Коновалов.



Сайт конкурса

⁸⁶ Аккаунты в социальных сетях: @slava_sozidatelyam (Instagram); «Слава Созидателям!» (YouTube).

Проект «Социальное предпринимательство. Акселератор социальных проектов»

Проект «Социальное предпринимательство. Акселератор социальных проектов» реализуется в целях:

- получения знаний и практических навыков предпринимателями, которые занимаются созданием, управлением и развитием социальных проектов;
- отбора и защиты лучших социальных проектов.

Целевая аудитория направления:

- действующие социальные предприниматели, имеющие целью создание нового продукта;
- вновь зарегистрированные социальные предприниматели;
- граждане, планирующие создать свое дело в сфере социального предпринимательства.

Вследствие ограничительных мер значительная часть направления реализовывалась в онлайн-формате.

С участниками направления были проведены обучающие занятия по теме социального предпринимательства, в том числе:

- отличия социальных проектов, их перспективы;
- создание социального предприятия (идея, бизнес-модель, формирование потребности);
- продвижение продукта предпринимателя, конкурентные преимущества, рекламная деятельность;
- маркетинговая стратегия социального предпринимателя;
- финансовый план бизнес-деятельности;
- бизнес-план социального предприятия, презентация проектов.

В 2020 году проект «Социальное предпринимательство. Акселератор социальных проектов» реализовывался в 14 городах атомной энергетики и промышленности, в каждом из которых были проведены установочные сессии, интенсив- и питч-сессии, а также защиты проектов.

Участниками направления стали 345 человек, которые подготовили и защитили 111 социальных проектов. Тридцать пять лучших социальных проектов получили поддержку, в том числе 33 — финансовую в виде грантов.

Программа «Территория культуры Росатома»

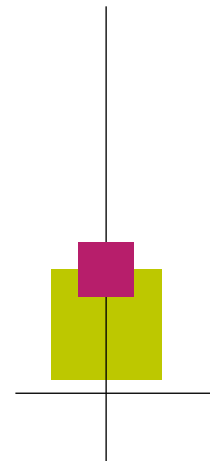
Программа «Территория культуры Росатома» направлена на выявление и сопровождение творческих талантов в городах атомной энергетики и промышленности, повышение эффективности деятельности учреждений культуры, а также ознакомление жителей атомных городов России с лучшими образцами исполнительского, изобразительного и театрального искусств.

В 2020 году программа реализовывалась по шести основным направлениям:

- вовлечение профессионального сообщества городов атомной энергетики и промышленности путем проведения конференций, семинаров, обучающих программ и совещаний. Проведено 50 мероприятий с общей аудиторией 5 тысяч человек;
- создание проектов для широких слоев населения городов путем организации гастролей, концертов, творческих соревнований, поиска и поддержки талантов, «народных проектов». Всего участвовало 25 городов, организовано 20 конкурсов с 1 млн участников;
- организация работы по формированию волонтерского движения в сфере культуры. Всего вовлечено 25 территорий, проведено более 100 мероприятий с привлечением волонтеров;
- исследования эффективности и аудит диджитал-ресурсов учреждений культуры с целью внедрения новых технологий и повышения качества работы. Исследовано 25 городов, которым выданы чек-листы для модернизации. По итогам 2021 года будет проведен повторный мониторинг по чек-листам;
- реализация федеральных имиджевых и GR-проектов: проведение главных российских театральных, культурных, творческих и событийных мероприятий на основных площадках страны с участием ключевых деятелей культуры и искусства;
- празднование 75-летия атомной промышленности. Марафон праздничных мероприятий в городах атомной энергетики и промышленности начался 20 августа и завершился телевизионной переключкой городов 28 сентября 2020 года.

Онлайн-мероприятия программы «Территория культуры Росатома» в 2020 году

Название	Описание мероприятия
«Адаптация учреждений культуры к работе в период пандемии. Возможности расширения их присутствия в онлайн-среде»	Мероприятие проводилось дважды. На первом мероприятии участниками стали министры культуры регионов, начальники департаментов культуры атомных городов, эксперты РАНХиГС, МИФИ, специалисты Госкорпорации «Росатом» и программы «Территория культуры Росатома». Они обменивались позитивным опытом и выработывали стратегию, как могут развиваться культура и искусство в период массового перехода в онлайн-режим. На втором мероприятии участниками стали руководители учреждений культуры: театров, музеев, домов культуры и библиотек атомных городов. Они делились лучшими практиками и пытались спрогнозировать, как всеобщая самоизоляция повлияет на культуру, искусство и художественное образование. Всего в конференции приняли участие более 250 человек.
«Атомная промышленность в музее: истории, люди, события»	Конференция была приурочена к 75-летию атомной отрасли. Конференция объединила около 30 руководителей и работников музейно-выставочной сферы городов расположения организаций атомной отрасли: Димитровграда, Железногорска, Зеленогорска, Заречного, Новоуральска, Сарова и Северска. Руководители музеев предлагали проекты и инициативы, которые планировались к празднованию юбилея отрасли.



Название	Описание мероприятия
Всероссийское онлайн-совещание руководителей школ дополнительного образования в сфере культуры	Приняли участие 50 руководителей детских школ искусств, музыкальных и художественных школ из Ангарска, Балаково, Волгодонска, Глазова, Дмитровграда, Железногорска, Заречного, Курчатова, Лесного, Новоуральска, Обнинска и других городов «Росатома». Одна из основных тем — управление и адаптация учреждений дополнительного образования в условиях ограничительных мер.
«Лучшие библиотечные практики Росатома — 2020»	Конференция объединила более 80 представителей библиотечного сообщества из городов атомной отрасли: Дмитровграда, Балаково, Северска, Сарова, Волгодонска, Железногорска, Зеленогорска, Озерска, Билибино, Обнинска, Лесного, Глазова, Курчатова, Трехгорного, Удомли, Новоуральска, Соснового Бора и Полярных Зорей. Конференция состояла из четырех тематических блоков, в рамках которых специалисты делились опытом адаптации привычных форм работы к онлайн-среде и создания собственных оригинальных диджитал-проектов.
Проектный семинар «Музейный реактор»	На базе платформы Zoom специалисты поделились успешными кейсами, обсудили проектирование экспозиции, актуальные представления о разнообразии музейно-образовательных форматов и многое другое.
Клуб редких книг Росатома	В заседании приняли участие работники 12 библиотечных организаций городов атомной отрасли. Клуб редких книг Росатома — инновационный проект, цель которого — приобщение специалистов публичных библиотек и жителей ЗАТО к истории культурного развития страны и укрепление межбиблиотечных связей территорий атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом». Предполагается, что реализация проекта позволит создать документальные фильмы о книжных изданиях библиотек — участников проекта, укрепить партнерские и деловые отношения с библиотеками городов — участников проекта.
«Гибридные форматы работы в учреждениях культуры атомной отрасли: финансирование, волонтерское движение, информационная открытость. Опыт работы»	В онлайн-мероприятии приняли участие более 170 человек: руководители сферы культуры городов атомной энергетики и промышленности, руководители и работники учреждений культуры, эксперты ведущих исследовательских институтов и федеральных учреждений культуры. Помимо подведения итогов работы учреждений в новых эпидемиологических условиях, участникам был представлен экспертный доклад о результатах цифрового мониторинга.
«Созвонимся на выходных»	Ведущие проекта — Оксана Конышева и Ольга Галактионова — созванивались с артистами театра и кино. В прямой трансляции на YouTube-канале они отвечали на вопросы ведущих и онлайн-зрителей.

Конкурс AtomLike

В 2020 году в рамках программы «Территория культуры Росатома» прошел конкурс культурных диджитал-продуктов AtomLike среди работников учреждений культуры, дополнительного образования и некоммерческих организаций, находящихся в городах расположения объектов атомной отрасли. Организатором выступила Автономная некоммерческая организация по реализации проектов в сфере культуры и искусства «Территория культуры».

Конкурс проводился с целью выявления и поддержки оригинальных и перспективных проектов по созданию и публикации в сети Интернет видео- и аудиопродуктов, посвященных тематике культуры, искусства, творчества и художественного образования. Были предусмотрены четыре номинации: «Видео», «Аудио», «Live-формат», «Концепции и сценарии культурных диджитал-проектов».

Всего на конкурс поступило 82 заявки от учреждений культуры и НКО из 21 города. В состав конкурсной комиссии вошли независимые эксперты: YouTube-маркетолог, журналист, специалист по продвижению в диджитал-среде, производители аудио- и визуального контента для сети Интернет. Они оценивали работы по следующим критериям: оригинальность идеи, креативность подхода при ее реализации, художественный уровень и качество воплощения, соответствие актуальным интернет-трендам, потенциал для пролонгации и перспектива востребованности у аудитории.

Победителями и призерами конкурса стали представители городов Балаково, Волгодонска, Димитровграда, Лесного, Новоуральска, Обнинска, Сарова, Северска и Соснового Бора. Творческие команды учреждений, чьи проекты были признаны лучшими, получили целевое финансирование на закупку оборудования, необходимого для дальнейшей работы, на поощрение работников, задействованных в реализации.

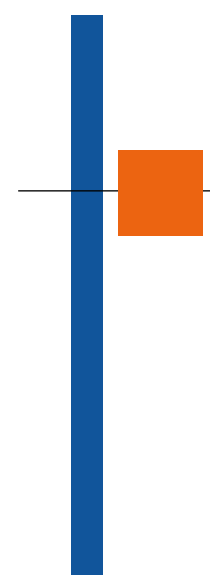
Проекты-победители расширили линейку оригинальных культурных диджитал-продуктов конкурентного уровня, поддержали развитие популярных форм цифрового взаимодействия с аудиторией, повысили статус учреждений культуры и НКО территорий атомной отрасли как идущих в ногу со временем, актуальных и полноценно интегрированных в цифровое пространство. В настоящее время проводится активная работа над проектами с призерами, она будет продолжена и в следующем году. Первые результаты, а также актуальные новости о реализации проектов можно увидеть в социальных сетях учреждений-победителей.




Конкурс AtomLike стал заметным событием в культурной жизни атомградов, вызвал живой интерес, стимулировал деятельность инициативных и креативных работников учреждений культуры и НКО, создающих собственные культурные продукты в видео- и аудиоформате для публикации и распространения в сети Интернет. В 2021 году планируется провести конкурс AtomLike 2.0.

Проект волонтеров культуры

Проект волонтеров культуры реализуется в рамках программы «Территория культуры Росатома» и направлен на создание Единого координационного центра волонтеров культуры городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом» не менее чем в 13 регионах страны.

Единый координационный центр волонтеров культуры городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом» поможет разрешить проблемы, препятствующие развитию волонтерства в сфере культуры и искусства в городах атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом», и привлечь необходимые для развития ресурсы. Центр будет выстраивать в регионах межсекторное взаимодействие и партнерские связи — диалог молодежного добровольческого сообщества с органами власти,





бизнесом и обществом, внедряя масштабные волонтерские проекты и программы, вовлекающие молодежь в федеральные и международные культурные события, предоставит волонтерам и их объединениям консультационную поддержку, обучение, организационное сопровождение, организует обмен успешным опытом между регионами и тиражирование лучших практик в сфере культуры и искусства.

В рамках проекта запланированы организация и проведение форума «Культура — Росатом — Я — Волонтер!», школы волонтеров культуры городов атомной энергетики и промышленности Госкорпорации «Росатом», конкурса «Лучший волонтерский проект «Росатом 2.0», программы акселерации для лучших волонтерских проектов в сфере культуры и искусства городов атомной энергетики и промышленности, создание документального фильма «Волонтеры культуры Росатома» — «Новое поколение 2.0», создание Единого координационного центра волонтеров культуры городов атомной энергетики и промышленности (нового современного эффективного интернет-портала для координации, регистрации, обучения, коммуникации и освещения деятельности волонтеров культуры) для трансляции положительного опыта проекта, презентация результатов проекта и успешных практик с целью распространения в регионах.

Подробнее о корпоративном волонтерстве см. раздел «Корпоративное волонтерство» в главе «Социальный отчет».

Повышение качества медицинских услуг для населения

Проект «Право на здоровье»

В 2020 году Комиссия по здравоохранению Общественного совета Госкорпорации «Росатом» при участии сообщества российских пациентских организаций и активных представителей территорий, приемных Общественного совета Госкорпорации «Росатом» продолжила реализовывать в городах атомной энергетики и промышленности социально значимый проект «Право на здоровье».

Целью данного проекта является формирование конструктивного взаимодействия пациентов, врачей и представителей общественности в сфере организации и получения медицинской помощи.

В работе комиссии задействованы 190 экспертов в городах атомной энергетики и промышленности. Приемные Общественного совета Госкорпорации «Росатом» активно включены в работу Комиссии по здравоохранению через рабочие группы комиссии. Члены рабочих групп широко обсуждают проблемные вопросы местного здравоохранения с общественностью и доносят свои позицию и рекомендации до органов местного самоуправления, федеральных и региональных органов власти. Для эффективной работы очень важно точно знать и понимать, что происходит вокруг: какое настроение преобладает у жителей, какие проблемы сформировались на данный момент.

В ходе первого этапа проекта «Право на здоровье. Основы бесконфликтного взаимодействия для пациентов и врачей городов ЗАТО» были обучены методам бесконфликтного общения почти 100 врачей, повысили уровень правовых знаний более 2 тысяч пациентов из шести городов (Новоуральска, Лесного, Озерска, Снежинска, Трехгорного и Заречного Свердловской области), подготовлена межрегиональная группа общественных экспертов по правам пациентов. Организована система бесплатного консультирования пациентов на правовой горячей линии. Развивают свою деятельность 36 пациентских школ.

Организаторы получили большое количество обращений от врачей, экспертов, органов власти муниципального и регионального уровней о необходимости продолжения проекта. В новом этапе проекта пул городов-участников расширен до 12 атомных территорий. В 2020–2021 годах тематические мероприятия, направленные на улучшение коммуникаций пациентского сообщества с врачами, чиновниками, общественниками, пройдут в Волгодонске, Железногорске, Заречном Свердловской области, Зеленогорске, Лесном, Новоуральске, Озерске, Сарове, Северске, Снежинске, Сосновом Бору, Трехгорном.

В ноябре 2020 года на онлайн-площадке в рамках XI Всероссийского конгресса пациентов «Вектор развития: пациент-ориентированное здравоохранение» состоялся круглый стол на тему «Проблемы здравоохранения в городах ЗАТО», в работе которого приняли участие члены Комиссии по здравоохранению Общественного совета Госкорпорации «Росатом», представители ФМБА России, руководители приемных Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

По итогам круглого стола было принято решение совместно с представителями приемных Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и рабочих групп Комиссии по здравоохранению Общественного совета в 2021 году проанализировать лучшие практики и опыт создания условий для конструктивного взаимодействия трех сторон: пациентов, врачей и представителей органов власти — для повышения эффективности здравоохранения в городах атомной энергетики и промышленности с целью разработки действенного механизма общественного контроля в сфере здравоохранения и распространения успешных моделей взаимодействия на другие территории.

Проект «Бережливая поликлиника»

Госкорпорация «Росатом» совместно с Минздравом России принимает участие в федеральном проекте «Бережливая поликлиника», повышающем эффективность работы лечебно-профилактических учреждений и общую доступность медицинской помощи в различных регионах страны.

Проект реализуется в 25 медицинских учреждениях ЗАТО и других городах размещения организаций атомной отрасли в 20 субъектах Российской Федерации.



В отчетном году открыто около 200 ПСР-проектов, направленных на улучшение доступности медицинской помощи. Работа организована в рамках приоритетных направлений:

- регистратура как информационный центр поликлиники;
- повышение результативности в проведении диспансеризации;
- повышение эффективности работы отделения производственной медицины;
- модернизация процесса работы «врач – медсестра»;
- организация функционирования лабораторного блока.

Результатами реализованных проектов стали:

- снижение нахождения пациентов в регистратуре в два-четыре раза;
- сокращение времени нахождения в очереди к врачу в три-семь раз;
- сокращение количества посещений поликлиники по вопросам прохождения диспансеризации и медицинских осмотров в два-три раза;
- сокращение времени ожидания забора крови в 1,5–2 раза.

Медицинский персонал также отмечает снижение бумажного документооборота, компьютеризацию рабочих мест, помощь в оснащении современным медицинским оборудованием.

На базе Комиссии по здравоохранению Общественного совета Госкорпорации «Росатом» действует система общественного контроля за реализацией проекта «Бережливая поликлиника».

Сотрудничество с Федеральным медико-биологическим агентством России

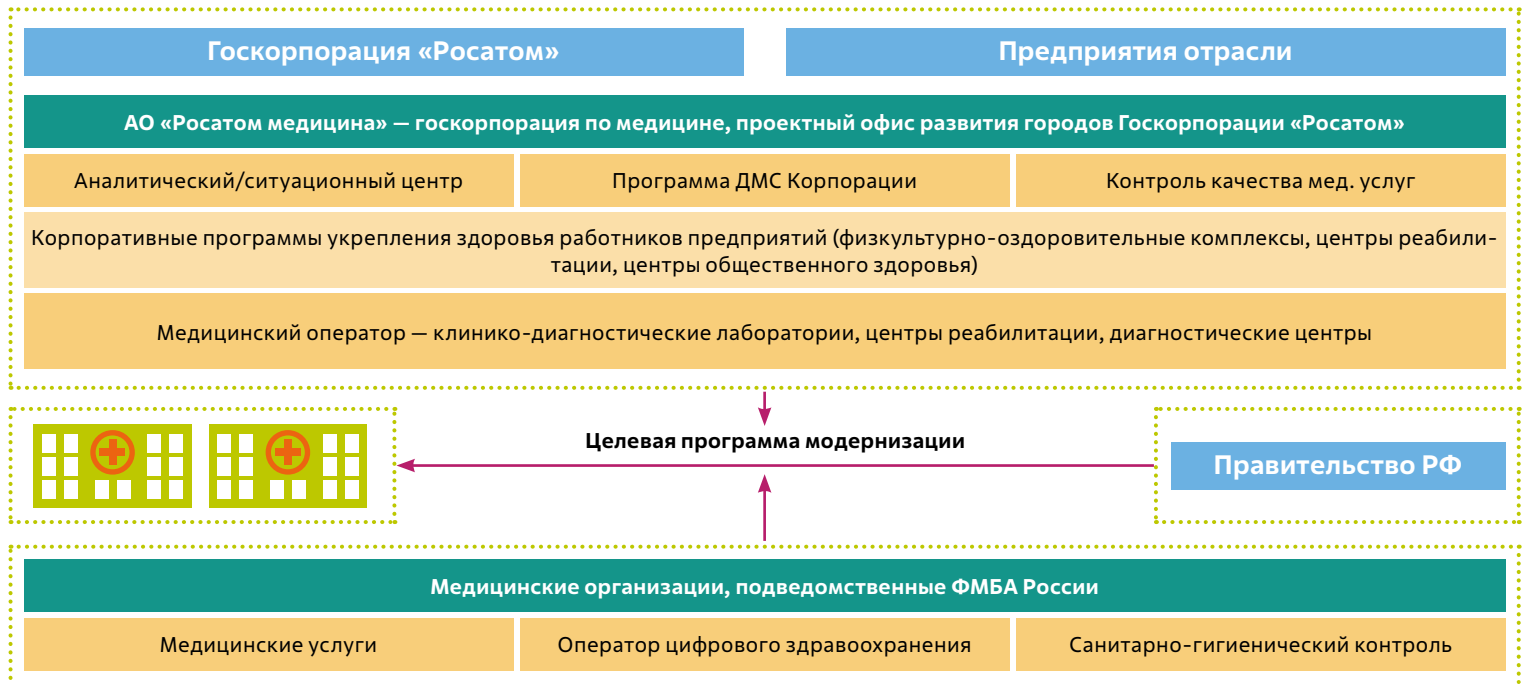
С 2019 года между Госкорпорацией «Росатом» и Федеральным медико-биологическим агентством (ФМБА России) реализуется соглашение о сотрудничестве по четырем направлениям:

- контроль качества медицинской помощи и реализация проекта «Бережливая поликлиника»;
- переоснащение медицинских организаций ФМБА России;
- создание и оснащение центров ядерной медицины;
- производство радиофармпрепаратов.

Модель оказания медицинской помощи организациями ФМБА России включает механизмы государственно-частного партнерства, цифровых технологий и телемедицины.

В отчетном году также начата разработка отдельной целевой федеральной программы совершенствования системы здравоохранения в ЗАТО и на территориях атомной энергетики и промышленности.

Модель проекта



Программа комплексной модернизации медицинских организаций ФМБА России в ЗАТО и иных городах атомной отрасли

С 2017 года Госкорпорация «Росатом» реализует проект «Бережливая поликлиника» в подведомственных ФМБА России учреждениях на территориях ЗАТО.

В 2020 году совместно разработана программа комплексной модернизации медицинских организаций ФМБА России в ЗАТО и иных городах атомной энергетики и промышленности.

Программа направлена на обеспечение устойчивого естественного роста численности населения в ЗАТО и городах атомной энергетики и промышленности, а также повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2025 году и до 80 лет к 2030 году.

Программа состоит из шести проектов сроком реализации до 2025 года:

- «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи»;
- «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»;
- «Борьба с онкологическими заболеваниями»;



- «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям»;
- «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами»;
- «Создание единого цифрового контура в медицинских организациях ФМБА России в ЗАТО и иных городах на основе единой государственной информационной системы здравоохранения».

В 2021 году началась реализация программы в трех городах атомной энергетики и промышленности.

Эколого-просветительские мероприятия

В рамках проведения эколого-просветительских мероприятий был организован цикл тематических вебинаров.

В вебинарах приняли участие представители органов местного самоуправления, образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, некоммерческих организаций и иные заинтересованные лица. Всего приняло участие 1 025 человек. К материалам вебинаров обратились 1 853 пользователя сети Интернет.

Название вебинара	Описание
Экологическое образование в России	Ознакомление с основными тенденциями, проблемами, задачами развития экологического образования, а также с лучшими практиками в Российской Федерации.
Мир после пандемии: новые экологические вызовы и решения	Информирование об актуальных вызовах в глобальной экологической повестке и направлениях устойчивого развития, о новых форматах экологического волонтерства и лучших практиках решения экологических проблем.
Цифровые технологии в экологии	Информирование об основных тенденциях цифровизации экологической отрасли в Российской Федерации, а также о лучших практиках применения цифровых технологий в сфере утилизации отходов, мониторинга состояния окружающей среды, природоохранной деятельности, модернизации объектов коммунальной инфраструктуры и др.

По итогам проведенных вебинаров были подготовлены тематические электронные пособия и на периодической (еженедельной) основе дайджесты новостей «Экология».

Ознакомиться с материалами вебинаров и иными проектами в области экологического просветительства можно на сайте: <http://eco.atomgoroda.ru/>.

Подробнее об охране окружающей среды и экологическом воздействии Корпорации см. главу «Отчет по безопасности».



Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» 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 состав Общественного совета входят представители Корпорации, научной общественности, общественных и экологических организаций. Члены совета исполняют свои должности на общественных началах. Председателем Общественного совета является генеральный директор Госкорпорации «Росатом».

Деятельность Общественного совета регламентируется Положением об Общественном совете Госкорпорации «Росатом», а также Конституцией Российской Федерации, общепризнанными принципами и нормами международного права, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Основные направления деятельности Общественного совета:

- организация ежегодных мероприятий для встречи представителей Госкорпорации «Росатом», органов власти и общества в лице международных и российских общественных организаций;
- реализация социально значимых проектов в городах атомной отрасли;
- издание и распространение научных и научно-популярных материалов об использовании атомной энергии в мирных целях;
- организация посещений российских и зарубежных объектов атомной отрасли с целью изучения опыта в сфере ядерной и радиационной безопасности, охраны окружающей среды и взаимодействия с региональными, местными органами власти и общественностью.

В 2020 году в рамках плана работ состоялись два очных и четыре заочных заседания Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

GRI 103-1

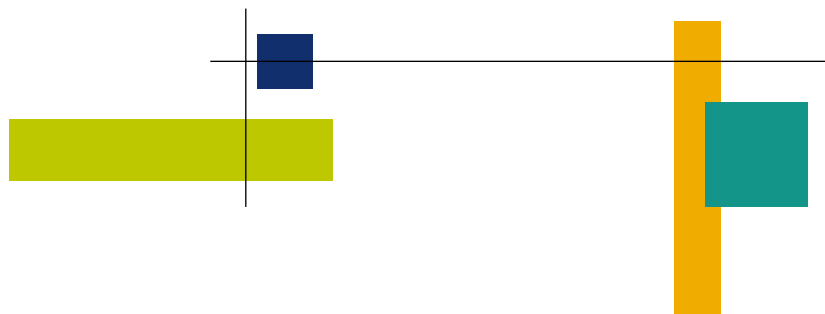
GRI 103-2

GRI 103-3

GRI 102-43



Официальный сайт
Общественного
совета
Госкорпорации
«Росатом»



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.

К задачам приемных Общественного совета Госкорпорации «Росатом» относятся:

- организация дискуссионной площадки и настройка коммуникаций;
- работа с аппаратом управления города, организации, региона;
- работа со стейкхолдерами и негативными проявлениями;
- мониторинг общественного фона;
- настройка информационного потока и взаимодействие со СМИ;
- выполнение функции общественного контроля;
- участие в реализации проектов рабочих комиссий Общественного совета;
- организация общественно значимых мероприятий по вопросам развития городов и проектов Госкорпорации «Росатом».

Приемные Общественного совета Госкорпорации «Росатом» работают в 14 городах атомной энергетики и промышленности в 12 субъектах Российской Федерации, из них в 2020 году открылось восемь приемных в Заречном (Свердловская область), Удомле, Нововоронеже, Балаково, Полярных Зорях, Десногорске, Курчатове и Билибино.

Количество обращений граждан в приемные Общественного совета в отчетном году превысило 1 000 штук, 95% случаев обращений решены положительно.

XIII Региональный общественный форум-диалог «Экологические решения и общество»

Ежегодно Общественный совет Госкорпорации «Росатом» проводит общественные форумы-диалоги, которые выступают основной площадкой для дискуссий и обмена опытом в сфере безопасного развития ядерных технологий между специалистами атомной отрасли, органами власти, экспертами, экологами, общественностью.

В декабре 2020 года в Москве состоялся XIII Общественный региональный форум-диалог «Экологические решения и общество». В мероприятии приняли участие (в том числе в онлайн-формате) свыше 550 человек из 17 субъектов Российской Федерации: представители региональных и местных органов государственной власти, органов местного самоуправления, специалисты организаций атомной отрасли, представители научного сообщества, экологических и общественных организаций (представители Всероссийского общества охраны природы, Эколога-правового центра «Беллона», Российского социально-экологического союза), журналисты и блогеры.

Участники форума обсудили построение института общественного контроля и практику его применения; устойчивое развитие и экологическую безопасность ядерных технологий; механизмы и практику организации диалога специалистов и общественности, а также новые формы общественных обсуждений как часть процедуры лицензирования.

В рамках мероприятия была достигнута договоренность со Всероссийским обществом охраны природы о подписании соглашения о сотрудничестве с Общественным советом Госкорпорации «Росатом». Совместная работа Минприроды Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом» по формированию института общественных инспекторов с целью реализации общественного экологического контроля в атомной отрасли будет продолжена в 2021 году.

Реагирование на ситуацию с ОГФУ

GRI 413-2

С ноября 2019 года вопросы безопасного обращения с обедненным гексафторидом урана (ОГФУ) в России находятся под пристальным вниманием общественности.

В отчетном году Эколого-правовой центр «Беллона» совместно с Комиссией по экологии Общественного совета Госкорпорации «Росатом» подготовили доклад о ситуации с ОГФУ в России с целью ликвидировать в обществе дефицит знаний в области обращения с ОГФУ.

Данный доклад был создан коллективом авторов, представляющих независимые общественные объединения и ученых. Независимые эксперты подтвердили, что ОГФУ не является радиоактивным отходом. В связи с чем ввоз ОГФУ в Россию на дообогащение не нарушает законодательство Российской Федерации. Требования безопасности при транспортировке, перегрузке, обогащении, хранении и переработке ОГФУ соблюдаются, что подтверждается мероприятиями общественного контроля.

Более того, в Госкорпорации «Росатом» утверждена отраслевая Программа безопасности обращения с ОГФУ. Все производственные площадки АО «ТВЭЛ» обладают необходимыми ресурсами для контроля и мониторинга всех выявленных факторов негативного воздействия на окружающую среду при выполнении операции по обогащению урана.

Во исполнение поручения о мониторинге и по сопровождению реализации программы Госкорпорации «Росатом» по безопасному обращению с ОГФУ Общественным советом Госкорпорации «Росатом», Департаментом по взаимодействию с регионами Корпорации, АО «Техснабэкспорт», АО «ТВЭЛ» по запросу Законодательного собрания и Правительства Ленинградской области 17 марта 2020 года было проведено рабочее совещание, на котором депутатам Законодательного собрания и представителям Правительства Ленинградской области было доложено о Программе безопасности обращения с ОГФУ, а также обеспечении мер безопасности при перегрузке и транспортировке контейнеров с ОГФУ в порту Усть-Луга (Ленинградская область).

В марте 2020 года состоялись выезд в порт Усть-Луга и встреча с руководством порта, депутатами Законодательного собрания и представителями Правительства Ленинградской области, на которых участникам продемонстрировали процесс перегрузки контейнеров с судна «Михаил Дудин», работу дозиметрической службы при проведении работ. По итогам мероприятий участниками озвучены положительные отзывы и одобрение проводимых работ.

Организации Корпорации хранят ОГФУ в толстостенных стальных контейнерах с толщиной стенки 16 мм. Контейнеры также проходят испытания на прочность, температурные и другие воздействия.

Подробнее о программе безопасного обращения с ОГФУ см. Приложение к Отчету о деятельности Топливного дивизиона в 2020 году.

Взаимодействие с местными сообществами

В рамках взаимодействия с заинтересованными сторонами также осуществляются информирование, обучение и коммуникация местного населения и власти в городах атомной энергетики и промышленности. Основным инструментом взаимодействия является проект «Гражданин страны Росатом».

Проект «Гражданин страны Росатом»

Проект «Гражданин страны Росатом» — это коммуникационный проект по информационной мобилизации населения. Цель проекта — создание эффективной коммуникации между властью и обществом для развития городов атомной отрасли.

Проект реализуется в 27 городах атомной энергетики и промышленности. В условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки мероприятия в рамках проекта в отчетном году реализовывались в онлайн-формате.

С 2019 года основной площадкой проекта является мобильное приложение «Гражданин страны Росатом» («ГСР»). Сервис обеспечивает таргетирование пользователей по полу, возрасту и предпочтениям согласно данным, внесенным при регистрации, в том числе и через социальные сети.

Ключевые сервисы приложения:

- возможность проведения опросов и сбора обратной связи;
- дискуссионная площадка (пользователи при помощи модераторов могут сами предложить тему для обсуждения);
- система бонусов для активных участников опросов, которые можно использовать при заказе платных услуг через мобильное приложение (партнерская программа с городскими организациями и бизнесом);
- оперативное информирование жителей (новости городского и федерального уровня, сообщения о проектах Корпорации);
- доступ к справочной информации о предприятиях и организациях города;
- онлайн-заказ билетов на культурные мероприятия, бронирование мест в кафе и прочие услуги.

В 2020 году в приложении «ГСР» было проведено более 100 опросов и голосований, участие в которых приняло более 22 тысяч человек.



Официальный сайт проекта «Гражданин страны Росатом»

Telegram-канал
«Атомные города»:

В дополнение к приложению «ГСР» в целях повышения консолидации представителей атомной отрасли и информированности об актуальных событиях на территориях атомной энергетики и промышленности создан и поддерживается телеграм-канал «Атомные города». На канале предусмотрена возможность обратного взаимодействия с использованием электронных почтовых сервисов и комментариев.

Дополнительно информационное сопровождение деятельности сообщества активных граждан «Гражданин страны Росатом» осуществлялось в сети Интернет: поддерживались тематический сайт, аккаунты в социальных сетях «ВКонтакте», «Одноклассники», Facebook, Instagram и YouTube-канал «Атомные города».

В рамках деятельности сообщества активных граждан «Гражданин страны Росатом» были также проведены обучающие мероприятия в формате вебинаров по теме наставничества:

- «Наставничество. Как выстроить эффективный диалог»;
- «Наставничество. Как исследовать текущую ситуацию, передать опыт и дать развивающую обратную связь».

Также в целях информирования представителей атомной отрасли по вопросам актуальной социально-экономической и политической повестки были подготовлены еженедельные мониторинги по федеральным, региональным и муниципальным средствам массовой информации, а также по социальным сетям и телеграм-каналам.

Информирование населения о безопасности объектов атомной отрасли

В целях повышения информационной открытости, общественного контроля, информированности населения о состоянии работ на объектах АО «СХК» и АО «ВНИИНМ» были проведены дистанционные технические туры. Дистанционный технический тур на площадку АО «СХК» продемонстрировал общественности через представителей СМИ все меры, гарантирующие безопасность захоронения РАО и жидких радиоактивных отходов (ЖРО) на объекте. Главная задача пункта — обеспечение безопасной финальной изоляции радиоактивных отходов и улучшение экологической ситуации в Томском городском округе. Дистанционный технический тур на площадку АО «ВНИИНМ» продемонстрировал общественности всю серьезность и ответственность представителей института к вопросам вывода из эксплуатации объектов накопленного вреда.

17–18 ноября 2020 года состоялся девятый информационный рабочий семинар «Итоги реализации Федеральной целевой программы по комплексной утилизации атомных подводных лодок (АПЛ) в период 2010–2020 годов и результаты международного сотрудничества по повышению ядерной и радиационной безопасности на северо-западе России». В онлайн-семинаре приняли участие более 70 участников из шести стран и специалисты 34 организаций, в том числе представители Госкорпорации «Росатом», курирующие работы по утилизации АПЛ и реабилитации территорий, представители организаций Корпорации, Объединенная судостроительная компания, ФМБА России, Общественный совет Госкорпорации «Росатом», а также представители иностранных ведомств из стран и международных организаций, оказывающих помощь в утилизации российских АПЛ (Италия, Норвегия, Франция, МАГАТЭ, ЕБРР, АЯЭ ОЭСР). Всего из 199 утилизирован-

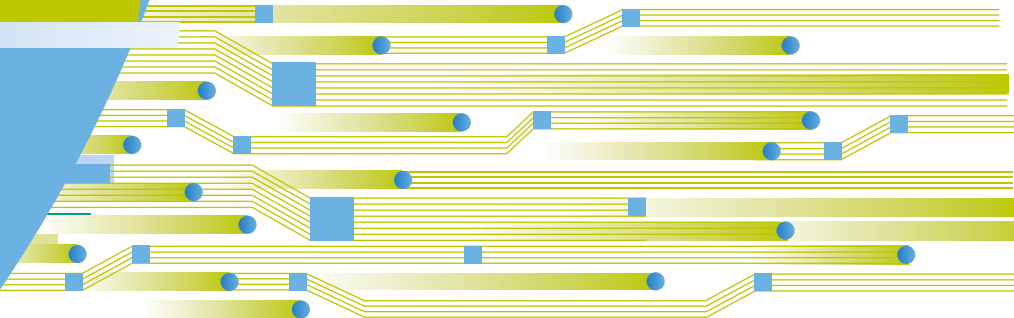
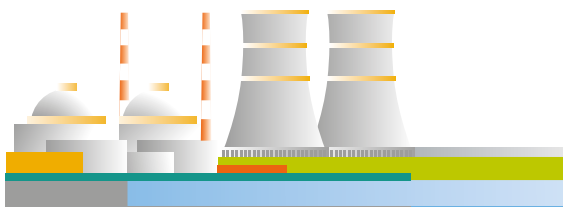
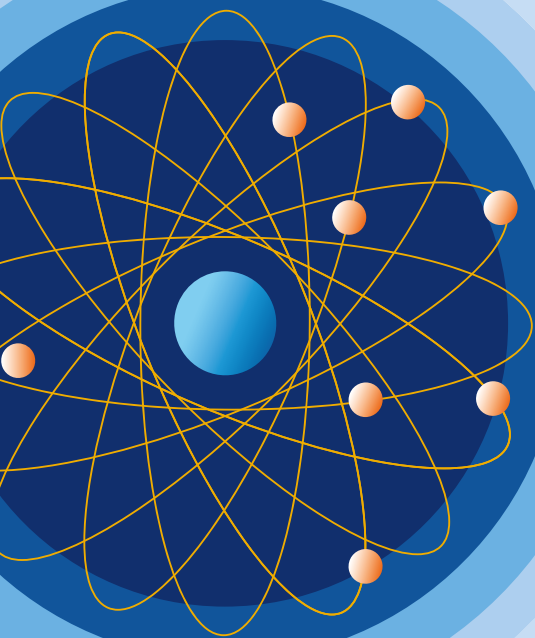
ных АПЛ за счет российских финансовых средств утилизированы 130, остальные — при поддержке стран-доноров, участие которых позволило сократить срок утилизации в три раза. За период с 2004 по 2020 год суммарная накопленная активность в Арктике снизилась с 11,1 до 5,09 млн Кюри, вывезено на переработку: 98,5% ОЯТ из ЯР АПЛ; 97% ОЯТ из хранилищ плавтехбазы «Лепсе»; 37% ОЯТ из хранилищ в губе Андреева; 72% ОЯТ из хранилищ в пункте базирования Гремих.

Подробнее об обеспечении радиационной и ядерной безопасности см. главу «Отчет по безопасности».

Издание научно-просветительских материалов

В течение года библиотекой Общественного совета были изданы информационно-просветительские материалы:

- замыкание ядерного топливного цикла на базе реакторов на быстрых нейтронах: преимущества в радиологической защите населения, В. К. Иванов. Москва, 2020;
- обедненный гексафторид урана (современная ситуация, вопросы безопасного обращения и перспективы). Авторы доклада: А. К. Никитин, О. Э. Муратов, К. Вахрушева. Москва, 2020.



ГЛАВА 5

**ОТЧЕТ
ПО БЕЗОПАСНОСТИ**





Обращение С. А. Адамчика

Уважаемые коллеги и друзья!

Представляю Отчет о деятельности Корпорации в области обеспечения ядерной, радиационной безопасности и охраны окружающей среды в 2020 году.

Безопасное использование атомной энергии является приоритетом, обеспечивающим достижение стратегических целей Корпорации и устойчивое развитие отрасли.

Прошедший 2020-й — год 75-летия атомной отрасли — Корпорация отметила значительными достижениями как в традиционных для отрасли областях использования атомной энергии — выросли генерация электроэнергии, объемы фабрикации и поставки ядерного топлива, развивается атомная наука, так и в новых областях — интенсивно осваивается Арктика, развивается ядерная медицина, цифровизация, обращение с опасными отходами.

Пандемия коронавируса оказала некоторое негативное влияние на темпы развития и традиционных, и новых направлений бизнеса. Но стабильность производственной деятельности была обеспечена, соблюдены сроки сооружения и ввода в действие объектов атомной инфраструктуры.

В 2020 году АЭС, исследовательские ядерные установки, атомный ледокольный флот и организации ядерного топливного цикла работали устойчиво и безопасно, не допустив нарушений в работе ядерных установок, оцениваемых по шкале INES уровнем «выше нуля».

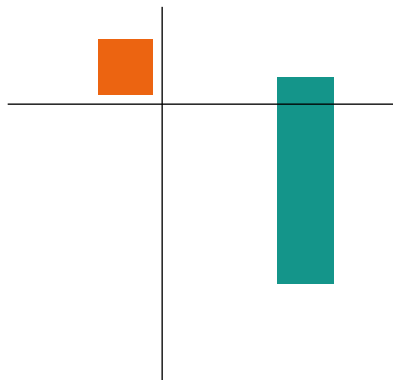


Сергей Адамчик
генеральный инспектор
Госкорпорации «Росатом»

Обеспечена радиационная безопасность персонала при эксплуатации ЯРОО и радиационных источников, случаев превышения пределов доз годового облучения и техногенного радиационного загрязнения территорий и местности не зафиксировано. Содержание радионуклидов в компонентах окружающей среды (воздух, вода, почва, растительность и др.) не превышает контрольных уровней.

Стабильно на приемлемом уровне обеспечивается безопасность эксплуатации опасных производственных объектов (за последние четыре года не допущено аварий, с 2010 года количество промышленных инцидентов сократилось в восемь раз и в 2020 году находилось на минимальном уровне — один инцидент).

Примером масштабного подхода к обеспечению безопасности является реализация мероприятий федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года». В 2020 году был успешно выполнен ряд важных для поддержания безопасности работ: завершена консервация бассейнов Б-1 и Б-25 АО «СХК», реабилитировано 41,9 тыс. м² радиационно загрязненных территорий, за счет привлечения дополнительных средств из внебюджетных источников существенно превышено значение показателя по переработке ОЯТ — переработано более 99 тонн ОЯТ. Степень достижения основной цели ФЦП составила 22,3% при плановом значении 19,8%.



Вопросы охраны окружающей среды и рационального природопользования имеют ключевое значение при принятии управленческих решений как в текущей деятельности организаций, так и при реализации масштабных проектов Корпорации. Ежегодно увеличивается объем затрат, направляемых на охрану окружающей среды в отрасли. Практические результаты реализации Плана приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» позволили ПАО «МСЗ» на 100% отказаться от использования речной воды и снизить объем сброса на 59%, ПАО «ППГХО» — обеспечить в течение 12 лет безопасное размещение отходов ТЭЦ, Кольской АЭС — снизить на 20% количество образования отходов ионообменной смолы и исключить сброс хлора и продуктов его трансформации в открытую гидрографическую сеть, Балаковской АЭС — уменьшить на 25% объем отходов, направляемых на захоронение.

Значимые успехи, достигнутые в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности и охраны окружающей среды, — итог большой целенаправленной работы многих тысяч специалистов отрасли.

Достоверное и взвешенное освещение всего комплекса вопросов о текущем состоянии, мерах по обеспечению безопасности и их результатах, решении проблем ядерного наследия читатель сможет найти на страницах этого отчета. Надеюсь, эта информация послужит убедительным аргументом в пользу развития атомной энергии как высокотехнологичного и экологически чистого источника.

Ключевые результаты 2020 года

Экологическое воздействие

- Совокупные затраты на охрану окружающей среды составили 26,89 млрд рублей.
- Валовые выбросы парниковых газов в организациях Корпорации составили 6 108,34 тонн.
- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу организациями атомной отрасли составили 38 тыс. тонн.
- Объем водопотребления составил 6 059,2 млн м³.

Отраслевое специфическое воздействие

- Отсутствовали события уровня «1» и выше по шкале INES. Коэффициент частоты травм составил 0,18, коэффициент LTIFR — 0,09 (*подробнее см. раздел 3.3.1.*)
- Для 65 018 человек определены индивидуальные радиационные риски с помощью системы АРМИР.
- По всем целевым показателям ФЦП ЯРБ-2 достигнуто плановое годовое значение, степень достижения основной цели Программы составила 22,3% (план 19,8%).
- Выведены из эксплуатации девять ЯРОО.
- Утилизирована одна атомная подводная лодка и одно судно атомного технического обслуживания.

Основные события 2020 года

- Утверждены Единые отраслевые методические указания по учету выбросов парниковых газов.
- Подведены итоги реализации мероприятий Плана приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года.
- Утверждена Программа развития отраслевой системы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» на 2021–2030 годы.
- Завершен пилотный проект по созданию объектового уровня информационной системы вывода из эксплуатации на базе разработанного ранее прототипа в АО «НИКИЭТ», продолжена работа по реализации второго аналогичного пилотного проекта во ФГУП «РАДОН».

- Получены лицензии Ростехнадзора на размещение и сооружение пунктов захоронения РАО III и IV классов в ЗАТО Северск и ЗАТО Озерск и начато строительство комплексов зданий и сооружений, транспортной и инженерной инфраструктуры.
- Окончено строительство объекта по формам КС-11 и КС-14 (акты приемки законченного строительства объекта приемочной комиссией) мощностью 39,3 тыс. м³.
- Завершена реконструкция пункта приповерхностного захоронения твердых радиоактивных отходов в Новоуральске.
- Утверждена программа безопасного обращения с ОГФУ Госкорпорации «Росатом».

Подробнее о программе безопасного обращения с ОГФУ см. Приложение к Отчету о деятельности Топливного дивизиона в 2020 году, а также раздел Отчета «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами» в главе «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности».



5.1 Ядерная и радиационная безопасность

Ключевые результаты 2020 года:

- Отсутствовали события уровня «1» и выше по шкале INES.
- Коэффициент частоты травм составил 0,18, коэффициент LTIFR — 0,09 (*подробнее см. раздел 3.3.1.*)
- Для 65 018 человек определены индивидуальные радиационные риски с помощью системы АРМИР.

GRI 103-3

5.1.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью

GRI 103-1

GRI 103-2

Госкорпорация «Росатом» ориентирована на эффективное выполнение законодательно определенных полномочий и функций в области управления использованием атомной энергии, первостепенной 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.

Функции управления ядерной и радиационной безопасностью выполняют следующие структурные подразделения Корпорации:

- Генеральная инспекция 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;
- Департамент ядерной и радиационной безопасности, лицензионной и разрешительной деятельности обеспечивает готовность сил и средств к действиям в случае чрезвычайных ситуаций на объектах использования атомной энергии и осуществляет контроль за выполнением мероприятий по их предупреждению;
- Дирекция по государственной политике в области РАО, ОЯТ и вывода из эксплуатации ЯРОО играет ведущую роль в системе управления государственными программами по решению проблем ядерного наследия;
- Департамент технического регулирования осуществляет модернизацию системы технических требований по безопасности в области использования атомной энергии.

5.1.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии

GRI 103-3

В 2020 году Госкорпорацией «Росатом» обеспечено устойчивое и безопасное функционирование организаций атомной отрасли. Инцидентов, сопровождавшихся радиационными последствиями, не было. Случаи сверхнормативного облучения персонала отсутствовали.

Случаев аннулирования лицензий в области использования атомной энергии не было.

Атомные станции

В течение многих последних лет на российских атомных станциях не было зафиксировано событий уровня «1» и выше по международной шкале INES⁸⁷.

Состояние безопасности объектов использования атомной энергии оценивается количеством и масштабом учетных отклонений в работе, которые сопоставляются с разработанной МАГАТЭ Международной шкалой ядерных и радиологических событий (INES). В рамках шкалы события классифицируются по семи уровням: в верхних уровнях (4–7) они называются «авариями», а в нижних уровнях — «инцидентами» (2–3) и «аномалиями» (1). События, не существенные с точки зрения безопасности, классифицируются как события ниже шкалы — уровнем «0». События, не имеющие отношения к безопасности, классифицируются «вне шкалы».

⁸⁷ Отклонения уровня «1» и «0» не представляют опасности для персонала объектов, населения и окружающей среды.

По итогам 2020 года зафиксировано 24 отклонения уровня «0». В АО «Концерн Росэнергоатом» все отклонения тщательно проанализированы. 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. В соответствии с Руководством для пользователей шкалы INES даны оценки каждому произошедшему событию и разработаны корректирующие меры для исключения подобных отказов в будущем. Благодаря такому подходу количество отклонений в работе АЭС в 2020 году имеет тенденцию к сокращению.

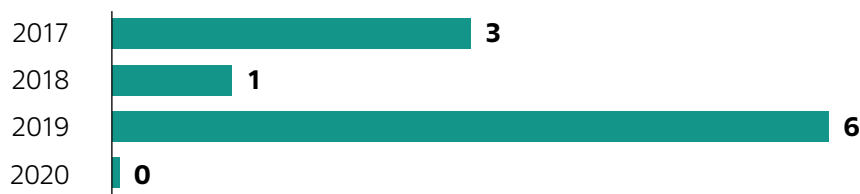
Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES

	2017	2018	2019	2020
Всего, в том числе:	33	42	38	24
Уровень «0» и вне шкалы	33	40	38	24
Уровень «1»	0	2	0	0

Исследовательские ядерные установки

В 2020 году на исследовательских ядерных установках (ИЯУ) организаций Корпорации ядерных, радиационных, технических аварий не было и не допущено нарушений в работе ИЯУ выше уровня «0» шкале INES.

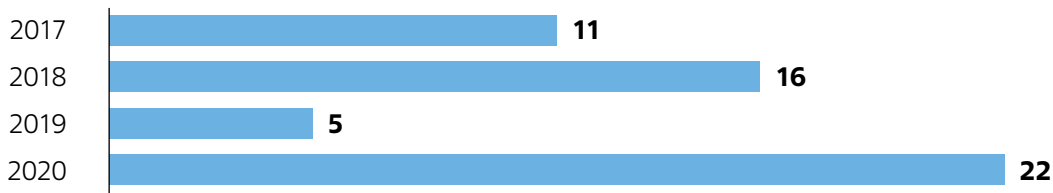
Динамика нарушений в работе ИЯУ



Судовые ядерные энергетические установки

Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации реакторных установок атомных судов в 2020 году не было, радиационная обстановка оставалась в пределах нормы. Не допущено нарушений выше уровня «0» по шкале INES.

Динамика нарушений в работе судовых ЯЭУ



Большая часть отклонений в работе ЯЭУ атомных судов обусловлена неплотностью трубных систем парогенераторов. Рост количества таких нарушений в 2020 году связан с увеличением интенсивности эксплуатации атомных судов. Зафиксированные отклонения не повлияли на выполнение судами рейсовых заданий.

5.1.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии

GRI 103-2

Охрана и физическая защита ядерных и радиационных объектов Госкорпорации «Росатом», используемых и хранящихся ядерных и радиоактивных материалов, в том числе при их транспортировании, обеспечивается в соответствии с требованиями российского законодательства и положениями Конвенции о физической защите ядерного материала, а также с учетом рекомендаций Международного агентства по атомной энергии.

Основными механизмами обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности являются:

- ведомственный контроль состояния физической защиты и антитеррористической защищенности объектов (территорий) Корпорации;
- обеспечение надежной эксплуатации 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.

Об участии Корпорации в законодательной деятельности по вопросам обеспечения физической защиты, охраны и антитеррористической защищенности объектов использования атомной энергии см. раздел «Законопроектная деятельность» в главе «Стратегический отчет».

В рамках осуществления ведомственного контроля в 2020 году в соответствии со Сводным планом инспекционных мероприятий проведено восемь проверок состояния физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов организаций Корпорации, включая проверки состояния их антитеррористической защищенности (АО «УЭМЗ», ФГУП «Атомфлот», АО «ПО ЭХЗ», ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», АО «СХК», ФГУП «ПО «Маяк», АО «НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала»).

В условиях принятых мер по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции целевые проверки ведомственного контроля в шести организациях атомной отрасли — АО «ПО ЭХЗ», ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», АО «СХК», ФГУП «ПО «Маяк», АО «НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала» — проведены без выезда работников Корпорации с привлечением специалистов служб безопасности проверяемых организаций.

Результаты всех проверок оформлены актами, мероприятия по устранению выявленных недостатков и реализации рекомендаций комиссий взяты на контроль.

Принятые во взаимодействии с ФСБ России, Росгвардией и МВД России меры позволили не допустить совершения противоправных действий в отношении объектов атомной отрасли.

В 2020 году нарушений требований пропускного и внутриобъектового режимов на объектах Корпорации, приведших к хищению ядерных материалов, террористическим актам и диверсиям против ядерных установок, не допущено.

В отчетном году продолжены работы по совершенствованию информационной системы контроля состояния системы физической защиты ядерных и радиационных объектов Корпорации. В настоящее время в организациях отрасли развернуто порядка 160 автоматизированных рабочих мест (АРМ) аналитиков служб безопасности, а также 74 АРМ инспекторов объектового контроля в составе информационной системы контроля на 42 ядерных и радиационных объектах отрасли и на рабочих местах специалистов Департамента физической защиты Корпорации.

Также в 2020 году осуществлены следующие мероприятия в целях обеспечения безопасности объектов:

- проведены модернизация и техническое перевооружение 23 км периметров охраняемых зон ядерных и радиационных объектов, в том числе 52 людских и транспортных контрольно-пропускных пунктов;
- в охраняемых зонах установлено более 3 тыс. ед. оборудования в составе комплексов инженерно-технических средств физической защиты;
- модернизированы инженерно-технические средства физической защиты 60 зданий;
- проложено свыше 7 км кабельных трасс систем физической защиты;
- изготовлено 11 специальных бронированных автомобилей, оснащенных комплексами автоматизированной системы безопасности при транспортировании (АСБТ);
- проведено техническое обслуживание комплексов АСБТ, установленных в 80 специальных ж/д вагонах, 76 специальных автомобилях и двух диспетчерских пунктах организаций.

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 десяти лет) в общем объеме инженерно-технических средств физической защиты ядерных объектов составляет 74,5%.

В 2021 году предусмотрены проверки ведомственного контроля за обеспечением физической защиты 12 ядерных объектов.

5.1.4. Готовность к аварийному реагированию

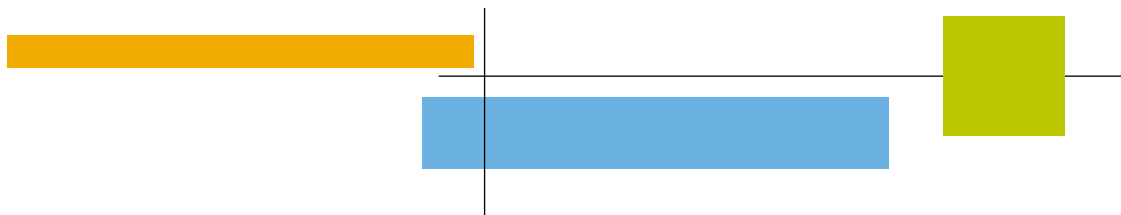
GRI 103-1

GRI 103-2

В целях обеспечения безопасного функционирования атомной отрасли, защиты работников, населения и территорий от возможных последствий аварий (чрезвычайных ситуаций) в Госкорпорации «Росатом» действует функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Росатом» (ОСЧС), входящая в единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в качестве функциональной подсистемы.

По состоянию на 31.12.2020 в Корпорации аттестованы и находятся в состоянии готовности 14 профессиональных и 63 нештатных аварийно-спасательных формирования. Общее количество спасателей — 2 297 человек. В 2020 году проведены 369 мероприятий оперативной подготовки, в том числе восемь командно-штабных учений, 12 тактико-специальных учений, семь штабных тренировок, 173 противоаварийные тренировки.

В отчетном году полностью удовлетворены потребности организаций отрасли в перевозках специальных грузов. Все перевозки ядерных материалов выполнены в строгом соответствии с установленными требованиями. Развернута 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.



5.1.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки

В рамках Единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки (ЕГАСМРО) на территории России в качестве ее функциональной подсистемы в российской атомной отрасли функционирует отраслевая система мониторинга радиационной обстановки (ОСМРО)⁸⁸.

В 2020 году разработана и утверждена Программа развития отраслевой системы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» на 2021–2030 годы (Программа). Программа определяет направления развития и мероприятия по совершенствованию ОСМРО Госкорпорации «Росатом», включает 58 мероприятий, реализующихся по восьми направлениям:

- совершенствование существующих и создание недостающих элементов ОСМРО (13 мероприятий);
- научно-методическое обеспечение функционирования ОСМРО (десять мероприятий);
- оснащение и переоснащение лабораторий радиационного контроля окружающей среды (14 мероприятий);
- создание головной лаборатории для развития аппаратурно-методической базы ОСМРО (три мероприятия);
- развитие цифровой информационной инфраструктуры ОСМРО (системы хранения, анализа и представления информации) (шесть мероприятий);
- обеспечение единства измерений и контроля достоверности данных, собираемых локальными системами мониторинга (семь мероприятий);
- обучение персонала (четыре мероприятия);
- прочие мероприятия (одно мероприятие).

Реализация Программы позволит на основе современной научно-методической и 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 население и окружающую среду.

⁸⁸ 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.

Структура ОСМРО включает:

- ВИАЦ — информационно-аналитический центр ведомственной подсистемы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» ЕГАСМРО, который интегрирует данные, получаемые:
 - локальными системами мониторинга радиационной обстановки;
 - отраслевой автоматизированной системой контроля радиационной обстановки (ОАСКРО);
 - объектным мониторингом состояния недр (ОМСН).
- 29 локальных систем мониторинга радиационной обстановки, функционирующих в организациях Госкорпорации «Росатом»: ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», ФГУП «ПО «Маяк», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. Е. И. Забабахина», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», ФГУП «ПСЗ», ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова», Балаковская, Белоярская, Билибинская, Калининская, Кольская, Курская, Ленинградская, Нововоронежская, Ростовская и Смоленская АЭС (филиалы АО «Концерн Росэнергоатом»), АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», АО «ГНЦ НИИАР», АО «СХК», отделение Гремиха СЗЦ «СевРАО», губа Андреева СЗЦ «СевРАО», Сайда-Губа СЗЦ «СевРАО», отделение Фокино ДВЦ «ДальРАО», Ленинградское отделение «Северо-западного территориального округа», Саратовское отделение «Приволжский территориальный округ» (филиалы ФГУП «ФЭО»), ФГУП «ГХК», ФГУП «Атомфлот», ФГУП «Радон», филиал «Железногорский» ФГУП «НО РАО».

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 дозы гамма-излучения посредством АСКРО;
- периодический контроль мощности дозы гамма-излучения с применением носимых и передвижных (мобильных) технических средств, дозиметрических, радиометрических и спектрометрических приборов, а также годовой дозы гамма-излучения на местности с использованием накопительных дозиметров в СЗЗ и ЗН;
- периодический контроль с использованием носимых, передвижных (мобильных) и стационарных технических средств содержания радионуклидов в компонентах природной среды: в приземном атмосферном воздухе, атмосферных выпадениях, почве, поверхностных водных объектах — приемниках жидких сбросов и гидрологически связанных с ними водных объектах, донных отложениях, гидробионтах, грунтовой воде, растительности, а также пищевых продуктах и кормах местного производства.

В 2020 году в ОСМРО было задействовано:

- 296 стационарных постов ОАСКРО;
- 1 676 скважин ОМСН;
- 211 постов мониторинга атмосферного воздуха;
- 175 постов мониторинга атмосферных выпадений;
- 549 постов мониторинга поверхностных водных объектов;
- 143 поста мониторинга донных отложений;
- 342 поста мониторинга почвы;

- 280 постов мониторинга наземной растительности;
- 72 поста мониторинга водорослей и гидробионтов;
- 253 поста мониторинга снежного покрова;
- 164 поста мониторинга продуктов питания;
- 130 постов мониторинга поглощенной дозы;
- 808 постов мониторинга мощности экспозиционной дозы γ -излучения (МЭД), не входящих в ОАСКРО;
- 110 постов мониторинга поверхностной загрязненности α -, β -частицами;
- 118 маршрутов мониторинга, на которых измеряется МЭД, загрязненности α -, β -частицами.

Информационный обмен между ВИАЦ и локальными системами мониторинга радиационной обстановки осуществляется регулярно. Локальными нормативными актами Госкорпорации «Росатом» определены требования к передаче информации при осуществлении мониторинга радиационной обстановки (объем, форма, периодичность предоставления).

В 2020 году локальными системами мониторинга радиационной обстановки проведено 69 916 измерений (без учета данных ОАСКРО, поступающих в автоматизированном режиме), случаев превышения контрольных уровней содержания радионуклидов в компонентах природной среды на территории СЗЗ и ЗН организаций Корпорации не зафиксировано.

Результаты обработки и анализа результатов мониторинга радиационной обстановки позволяют сделать выводы об отсутствии значимого влияния ОИАЭ на радиационную обстановку при их штатной эксплуатации.

С целью оперативного реагирования на изменения радиационной обстановки в районах расположения ОИАЭ функционируют автоматизированные системы контроля радиационной обстановки, объединенные в ОАСКРО.

ОАСКРО имеет в своем составе:

- отраслевой кризисный центр (ЧУ «СКЦ Росатома»), куда в режиме реального времени передается информация (мощность дозы гамма-излучения и метеопараметры) со всех автоматизированных постов ОАСКРО;
- центральный пост контроля отраслевой подсистемы АСКРО АЭС в Кризисном центре АО «Концерн Росэнергоатом»;
- объектовые АСКРО организаций Госкорпорации «Росатом».

В ОАСКРО интегрированы объектовые АСКРО 31 радиационно опасного объекта. В районе расположения хранилища радиоактивных веществ ФГУП «Радон» контроль радиационной обстановки осуществляется постами территориально-объектовой АСКРО «Радон», сопряженной с ОАСКРО. Всего в ОАСКРО интегрировано 427 постов, расположенных в границах промышленных площадок (105 постов), СЗЗ и ЗН (суммарно 322 поста).

ОМСН, который ведется во всех экологически значимых организациях Госкорпорации «Росатом» (55 организаций), обеспечивает получение информации о состоянии геологической среды, позволяет проводить оценку и прогнозирование ее изменений с учетом защитных свойств геологических и инженерных барьеров. Эта информация используется для обоснования и выбора проектных решений, в том числе при выводе из эксплуатации ОИАЭ, а также для оценки эффективности реабилитационных мероприятий. В 2020 году актуализировано Положение об объектном мониторинге состояния недр в организациях Госкорпорации «Росатом», в котором были уточнены цель, задачи, структура организации, объекты и информационное обеспечение объектного мониторинга состояния недр.

В трех организациях отрасли (ФГУП «ПО «Маяк», АО «СХК», ПАО «МСЗ») функционирует информационно-аналитическая система радиоэкологического мониторинга (ИАС РЭМ), предназначенная для систематизации и обобщения информации, получаемой в результате проведения текущего мониторинга содержания радионуклидов в сбросах и выбросах организаций, в объектах окружающей среды (вода, почва, растительность, атмосферный воздух, атмосферные выпадения, донные отложения и др.) в СЗЗ и ЗН. Внедрение ИАС РЭМ в других организациях отрасли будет продолжено в 2021 году.

В 2020 году радиационная обстановка в районах размещения объектов организаций атомной отрасли находилась в пределах колебаний естественного радиационного фона.

Данные с автоматизированных постов контроля радиационной обстановки доступны в режиме реального времени на сайте <http://www.russianatom.ru>.

5.1.6. Промышленная безопасность

По состоянию на 31.12.2020 в организациях Корпорации эксплуатируется 712 опасных производственных объектов.

Число опасных производственных объектов, шт.

Класс опасности	2018	2019	2020
I	6	6	7
II	34	32	32
III	284	282	276
IV	415	417	397
Итого	739	737	712

Все оборудование, эксплуатируемое на опасных производственных объектах, подведомственных Корпорации, своевременно проходит техническое освидетельствование и экспертизы промышленной безопасности. В соответствии с законодательством об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте осуществляется обязательное страхование.

Персонал, осуществляющий эксплуатацию опасных производственных объектов, в полном объеме аттестован в области промышленной безопасности и обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты надлежащего качества.

В 2020 году продолжена работа по управлению рисками возникновения аварий на подведомственных опасных производственных объектах в рамках системы управления промышленной безопасностью в организациях отрасли. Расчеты значений показателей, используемых для оценки вероятности возникновения потенциальных негативных последствий несоблюдения требований в области промышленной безопасности на подведомственных Корпорации опасных производственных объектах, показывают приемлемый риск возникновения аварий.

Положительные результаты реализации мероприятий по обеспечению промышленной безопасности подтверждает устойчивая тенденция отсутствия на отраслевых объектах Корпорации событий, классифицируемых как «авария на опасном производственном объекте». В течении пяти лет количество событий, классифицируемых как инцидент, не превышает одного. В 2020 году зафиксирован один инцидент. Экономический ущерб от него составил 135 844,93 рубля.

Состояние безопасности ГТС (уровень безопасности) оценивается эксплуатирующей организацией в ходе декларирования безопасности ГТС. На настоящий момент организациями Корпорации эксплуатируются 42 ГТС, из них неудовлетворительный уровень безопасности имеет только одно ГТС — золошлакоотвал ТЭЦ ПАО «ППГХО» (разрешение на эксплуатацию выдано до 01.08.2021). В целях безопасной эксплуатации указанного ГТС ПАО «ППГХО» разработан и реализуется комплекс профилактических мероприятий, направленных на предотвращение аварии.

Опасных ситуаций, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций на ГТС атомной отрасли, в 2020 году не было.



5.1.7. Пожарная безопасность

Обстановка с пожарами на объектах Корпорации стабильна. В период 2015–2019 годов на строящихся объектах отрасли пожаров не было. В 2020 году произошел один пожар на объекте строительства «Новый источник» (АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон» ОП «Озерск»): возгорание в отдельно стоящем модульном здании пищеблока на площади 50 м² в результате аварийного пожароопасного режима работы электрооборудования. Пострадавших нет. Материальный ущерб составил 192,5 тыс. рублей.

В 2020 году на эксплуатируемых объектах Госкорпорации «Росатом» произошло пять пожаров:

- в АО «ВНИИАЭС» — в подсобном помещении лабораторно-конструкторского корпуса произошло возгорание хозяйственного инвентаря на площади 6 м². Пострадавших нет, материальный ущерб отсутствует. Возможными причинами возникновения пожара послужили аварийный пожароопасный режим работы электросветильника, нарушение правил противопожарного режима при выполнении несанкционированных пожароопасных огневых работ;
- в АО «ОКБМ Африкантов» — в производственной части здания 52 произошло возгорание электроцита на площади 2 м². Пострадавших нет, материальный ущерб составил 8 613 рублей. Причиной возникновения пожара послужил аварийный пожароопасный режим работы электрооборудования в электроците;
- во ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» — на крыше здания произошло возгорание кровельного гидроизоляционного материала на площади 20 м². Пострадавших нет, материальный ущерб отсутствует. Наиболее вероятной причиной возникновения пожара послужило нарушение правил противопожарного режима при проведении пожароопасных (электросварочных) работ со стороны работников подрядной организации;
- во ФГУП «ПО «Маяк» — в помещении 109 здания 101А завода 235 произошло возгорание горючих материалов в металлическом контейнере, предназначенном для сбора низкоактивных отходов производства (ветошь и т. п.) на площади 1,69 м². Пострадавших нет, материальный ущерб отсутствует. Наиболее вероятной причиной возникновения пожара послужило неосторожное обращение с огнем;
- в АО «АтомЭнергоСбыт», на Шумячском участке Южного отделения филиала «СмоленскАтомЭнергоСбыт» — произошло возгорание в офисном помещении на площади 60 м². Пострадавших нет, материальный ущерб отсутствует. Причина возникновения пожара — поджог.

5.1.8. Радиационное воздействие на персонал

Производственным фактором, специфическим для организаций Госкорпорации «Росатом», является ионизирующее излучение. Критерии радиационной безопасности персонала регламентированы «Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и другими нормативными документами. В большинстве организаций отрасли созданы условия труда, полностью соответствующие требованиям этих документов.

Среднегодовая эффективная доза облучения персонала

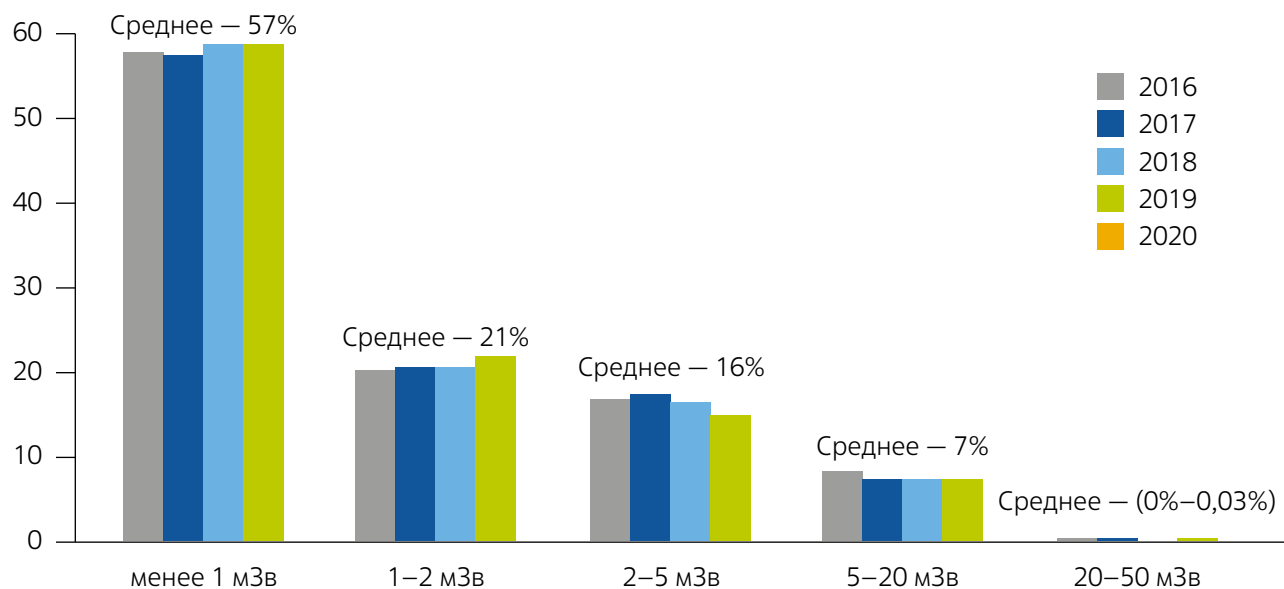
По состоянию на 31.12.2020 на индивидуальном дозиметрическом контроле в организациях Госкорпорации «Росатом» состояло 65 018 человек (персонал группы А). В АО «Атомэнергпром» — 39 821 человек (персонал группы А). По сравнению с 2019 годом это число уменьшилось на 0,08%.

Среднегодовая эффективная доза облучения персонала Госкорпорации «Росатом» в 2020 году составила 1,51 мЗв (АО «Атомэнергпром» — 1,47 мЗв). За последние десять лет средняя эффективная доза, структура облучения персонала, а также число облучаемых лиц меняются незначительно и поддерживаются на низком уровне. Годовой предел дозы 50 мЗв не превышался.

Динамика коллективной и среднегодовой эффективной дозы облучения персонала организаций Госкорпорации «Росатом»



Распределение персонала группы А по дозовым диапазонам, %



Индивидуальные радиационные риски

В 2020 году продолжены работы по мониторингу радиационных рисков персонала группы А с использованием системы оценки профессионального радиационного риска АРМИР. Индивидуальный риск определен для 65 018 человек (по АО «Атомэнергопром» – 39 821 человек), что составляет 100% от численности персонала группы А. Абсолютное большинство работников, относящихся к группе А, работает в условиях приемлемого профессионального риска. Для 758 человек (по АО «Атомэнергопром» – 628 человек) индивидуальный риск превысил нормативное значение 10-3 – 1,17% от численности персонала, включенного в систему АРМИР (по АО «Атомэнергопром» – 1,58%). Группу повышенного риска составляют преимущественно ветераны отрасли, средний возраст которых более 60 лет.

Динамика основных показателей системы АРМИР по Госкорпорации «Росатом», %

	2018	2019	2020
Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого и допустимого профессионального риска	98,92	98,92	98,83
Доля работников, находящихся в зоне повышенного риска	1,08	1,08	1,17
Доля работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле отрасли, включенных в систему АРМИР	98,80	99,8	100,0

Динамика основных показателей системы АРМИР по АЭПК, %

	2018	2019	2020
Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого и допустимого профессионального риска	98,24	98,32	98,36
Доля работников, находящихся в зоне повышенного риска	1,76	1,68	1,64
Доля работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле отрасли, включенных в систему АРМИР	99,7	99,8	100,0

Значение среднего по АЭПК индивидуального радиационного риска за 2020 год составило $7,3 \cdot 10^{-5}$. На протяжении последних трех лет средний индивидуальный радиационный риск не превышал 8% от нормативного значения, а величина максимального индивидуального риска постоянно снижается.

На протяжении последних трех лет средний по Госкорпорации «Росатом» индивидуальный радиационный риск не превышает 6,5% от нормативного значения, а величина максимального индивидуального риска постоянно снижается.

Индивидуальные радиационные риски персонала, отн. ед.

Дивизион/комплекс/блок	2018	2019	2020
Электроэнергетический дивизион	$9,6 \cdot 10^{-5}$	$9,0 \cdot 10^{-5}$	$9,3 \cdot 10^{-5}$
Машиностроительный дивизион	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$
Топливный дивизион	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$
Горнорудный дивизион	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$
Ядерный оружейный комплекс	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$4,4 \cdot 10^{-5}$	$4,4 \cdot 10^{-5}$
Экологические решения	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$3,8 \cdot 10^{-5}$	$3,7 \cdot 10^{-5}$
Наука и инновации	$7,9 \cdot 10^{-5}$	$7,4 \cdot 10^{-5}$	$7,4 \cdot 10^{-5}$
Инжиниринг и сооружение	$2,9 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$
Русатом Хэлскеа	-	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$1,9 \cdot 10^{-5}$
Северный морской путь	-	$4,8 \cdot 10^{-5}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$
Итого по Корпорации	$6,3 \cdot 10^{-5}$	$6,1 \cdot 10^{-5}$	$6,2 \cdot 10^{-5}$

5.1.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений

I. Сводная информация о реализации мероприятий по аккредитации, аттестации экспертов, стандартизации и техническому регулированию

1. Информация о работах по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий и аттестации экспертов по аккредитации

Работы по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий и аттестации экспертов по аккредитации проводятся в рамках оказания Корпорацией государственных услуг во исполнение Федерального закона от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», Постановления Правительства Российской Федерации от 20.07.2013 № 612 «Об аккредитации в области использования атомной энергии».

В 2020 году Госкорпорацией «Росатом» получено 92 заявления на оказание государственных услуг по аккредитации в области использования атомной энергии (одно заявление отозвано заявителем) и выдан (в результате первичной аккредитации и (или) переоформления) 21 аттестат аккредитации.

Приняты следующие решения:

- об аккредитации восьми организаций (восьми испытательных лабораторий (центров));
- об отказе в аккредитации четырем организациям в качестве испытательной лаборатории (центра);
- о расширении области аккредитации у семи организаций;
- о сокращении области аккредитации у трех организаций;
- об отказе в сокращении области аккредитации у одной организации;
- о переоформлении аттестата аккредитации по результатам выполнения предписания у четырех организаций;
- об отказе в предоставлении государственной услуги по подтверждению выполнения аккредитованным лицом предписания об устранении выявленных несоответствий у одной организации;
- о прекращении действия аттестата аккредитации у одной организации.

В 2020 году проведено 24 плановых инспекционных контроля. По результатам инспекционных контролей Госкорпорацией «Росатом» были выданы предписания пяти проверяемым организациям и, соответственно, приостановлены пять аттестатов аккредитации. В настоящее время четыре выданных предписания выполнены, компетенция аккредитованных лиц подтверждена, одно выданное предписание не выполнено, действие одного аттестата прекращено.

Итого на 31.12.2020 (нарастающим итогом) Госкорпорацией «Росатом» аккредитовано:

- семь органов по сертификации;
- 52 испытательные лаборатории (центра) (действие аттестатов двух из них на тот момент было приостановлено, а одного из двух прекращено в 2021 году).

Информация по аккредитованным лицам размещена на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» <http://www.rosatom.ru/about/tekhnicheskoe-regulirovanie/akkreditatsiya-v-oblasti-ispolzovaniya-atomnoy-energii-/>.

В 2020 году заявлений по аттестации экспертов по аккредитации в области использования атомной энергии не поступало.

На 31.12.2020 (нарастающим итогом) Госкорпорацией «Росатом» аттестовано 43 эксперта по аккредитации:

- 13 по органам по сертификации;
- 30 по испытательным лабораториям (центрам).

Информация по аттестованным лицам размещена на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» <http://www.rosatom.ru/about/tekhnicheskoe-regulirovanie/akkreditatsiya-v-oblasti-ispolzovaniya-atomnoy-energii-/>.

Высокий уровень организации и качества проводимых работ по аккредитации и аттестации экспертов позволил избежать в 2020 году апелляций со стороны заявителей, аккредитованных лиц и претендентов на статус экспертов по аккредитации.

2. Информация о работах по оценке соответствия

2.1. Обязательная сертификация продукции. В целях обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии органами по сертификации и испытательными лабораториями, аккредитованными в области использования атомной энергии, в 2020 отчетном году были продолжены работы по сертификации различных видов продукции, для которой установлены требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, и предназначенной для эксплуатации (использования) на объектах атомной энергетики и промышленности.

По результатам проведенных сертификационных работ в отчетном 2020 году было выдано 428 сертификатов соответствия (плановые показатели по выдаче сертификатов отсутствуют, отклонения от плановых показателей отсутствуют; примечание: по результатам планового инспекционного контроля за сертифицированной продукцией по состоянию на 31.12.2020 органами по сертификации было приостановлено действие шести сертификатов соответствия, отменено действие 66 сертификатов соответствия).

2.2. Экспертиза технической документации. По состоянию на 31.12.2020 в отрасли функционирует 24 экспертные организации.

В отчетном 2020 году экспертными организациями было выдано 580 экспертных заключений о соответствии технической документации обязательным требованиям, согласовано 445 изменений в техническую документацию.

2.3. Информация о работах по аттестационным испытаниям. По состоянию на 31.12.2020 в отрасли функционирует шесть головных материаловедческих организаций, осуществляющих оценку соответствия в форме испытаний (аттестационных).

В отчетном 2020 году выдано 1 075 свидетельств об аттестации новых технологий сварки, одно свидетельство об аттестации систем неразрушающего контроля.

2.4. 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 ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06.02.2018 № 52 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.03.2018, регистрационный № 50282), по состоянию на 31.12.2020 разработано и введено в действие 13 документов системы аттестации персонала в соответствии с ГОСТ Р 50.05.11-2018; уполномочено три органа подтверждения компетентности согласно ГОСТ Р 50.05.11-2018.

В отчетном 2020 году проведено 6 238 аттестаций персонала.

3. Информация о работах по стандартизации

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 2020 году:

- внесены изменения в программу стандартизации Госкорпорации «Росатом» (приказы Госкорпорации «Росатом» от 20.05.2020 № 1/504-П и от 10.12.2020 № 1/1505-П);
- утверждены:
 - 38 национальных стандартов;
 - пять предварительных национальных стандартов;
 - семь стандартов Госкорпорации «Росатом»;

- определены головные организации по стандартизации (далее — ГОС):
 - АО «Атомэнергопроект» — ГОС по размещению, изысканиям и проектированию объектов мирного использования атомной энергии (Приказ Госкорпорации «Росатом» от 20.05.2020 № 1/503-П);
 - АО «Концерн Росэнергоатом» — ГОС по средствам индивидуальной защиты (Приказ Госкорпорации «Росатом» от 26.11.2020 № 1/1386-П);
 - ООО «РусАТ» — ГОС по аддитивным технологиям (Приказ Госкорпорации «Росатом» от 02.11.2020 № 1/1287-П);
- утверждены и введены в действие стандарты Госкорпорации «Росатом», регламентирующие стандартизацию в области использования атомной энергии:
 - СТО 95 12058-2019 «Фонд документов по стандартизации в области использования атомной энергии. Правила формирования, ведения и пользования» (Приказ Госкорпорации «Росатом» от 21.02.2020 № 1/188-П);
 - СТО 95 12059-2020 «Сводный перечень документов по стандартизации. Формирование, ведение, актуализация и опубликование» (Приказ Госкорпорации «Росатом» от 19.06.2020 № 1/640-П);
- внесены изменения в сводный перечень документов по стандартизации, содержащий сведения о документах (частях документов) по стандартизации, которые применяются на обязательной основе (приказы Госкорпорации «Росатом» от 08.07.2020 № 1/706-П и от 29.07.2020 № 1/824-П).

Актуализированный сводный перечень документов по стандартизации размещен на официальном сайте Госкорпорации «Росатом».

II. Сводная информация о реализации мероприятий для функционирования системы обеспечения единства измерений

1. Нормативно-правовая основа системы обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии

В 2020 году утверждены:

- перечень 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;
- порядок аттестации эталонов единиц величин в области использования атомной энергии;
- положение о Метрологической службе Госкорпорации «Росатом».

Совместно с Минпромторгом России разработан и утвержден Приказ «О внесении изменений в приказы Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 10.10.2014 № 2037 и от 16.03.2010 № 196», устанавливающий требования по учету Госкорпорацией «Росатом» сведений о поверке средств измерений, применяемых в области использования атомной энергии.



С нормативно-правовой базой системы обеспечения измерений в области использования атомной энергии можно ознакомиться по ссылке

2. Информационная система и экспертная деятельность в области обеспечения единства измерений в ОИАЭ

В отчетном году в раздел Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии:

- внесено 13 508 записей по методикам (методам) измерений, эталонам, средствам измерений утвержденного типа и сведений о проверке средств измерений;
- введен в эксплуатацию блок Информационной системы ведения раздела в области использования атомной энергии по учету сведений о проверке средств измерений, применяемых в области использования атомной энергии. Внесено 3 705 записей.

Во исполнение нормативных правовых актов системы обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии в 2020 году проведены рассмотрения:

- 140 комплектов материалов испытаний средств измерений с целью утверждения их типа, применяемых в области использования атомной энергии;
- материалов двух систем с целью отнесения технических средств к средствам измерений;
- одного комплекта материалов испытаний стандартных образцов с целью утверждения их типа, применяемых в области использования атомной энергии;
- 103 комплекта материалов об аттестации эталонов единиц величин, применяемых в области использования атомной энергии.

Проведена обязательная метрологическая экспертиза 39 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 48 проектов стандартов и технических условий, применяемых в области использования атомной энергии.

3. Организация системы калибровки в Госкорпорации «Росатом»

В 2020 году создана Система калибровки в области использования атомной энергии (АСК). В рамках Системы создана и функционирует базовая организация метрологической службы по калибровке.

В отчетном году также подтверждена компетентность двух организаций Госкорпорации «Росатом», разработаны четыре методики калибровки, проведена метрологическая экспертиза 18 методик калибровки.

4. Проведение межлабораторных сличительных испытаний (МСИ)

В рамках системы межлабораторных сличительных испытаний проведены МСИ по механическим свойствам образцов металлов, МСИ по геометрическим, весовым и радиометрическим измерениям. Всего в 2020 году в МСИ приняли участие 54 организации Госкорпорации «Росатом».

5. Проверка состояния и применения средств измерений, соблюдения метрологических правил и норм и оценка состояния измерений

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 2020 году проведен метрологический надзор в 24 организациях и оценка состояния измерений в 83 лабораториях организаций Госкорпорации «Ростом».

По результатам метрологического надзора в отчетном году сформирован сводный отчет, который представляется в Росстандарт как элемент федерального надзора.

6. Деятельность службы стандартных справочных данных в области использования атомной энергии (ССДАЭ)

В отчетном году:

- проведена регистрация и подготовлены к утверждению материалы по аттестации справочных данных по ядерно-физическим характеристикам и кратковременным механическим свойствам конструкционных материалов, применяемых в области использования атомной энергии;
- разработана и согласована с профильным институтом Росстандарта, а также рассмотрена и одобрена комиссией по аттестации справочных данных в области использования атомной энергии «Концепция развития Службы стандартных справочных данных в области использования атомной энергии на период 2021–2026 годов».

5.1.10. Планы на 2021 год

По направлению обеспечения радиационной безопасности в 2021 году планируется продолжить работы по реализации «Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Указом президента Российской Федерации от 13.10.2018 № 585.

По направлению модернизации и развития информационно-аналитической системы мониторинга радиационных рисков работников организаций Госкорпорации «Росатом», осуществляющих эксплуатацию объектов использования атомной энергии в мирных целях, для обеспечения поддержания в соответствии

с принципами нормирования, обоснования и оптимизации на возможно низком уровне профессионального риска радиационного воздействия будет представлен отчет об обосновании и разработке методов оптимизации радиационной защиты персонала группы А организаций Госкорпорации «Росатом».

По направлению разработки и внедрения документов по стандартизации, устанавливающих требования к приборам радиационного контроля в области использования атомной энергии, гармонизированных с международными стандартами Международной электротехнической комиссии (IEC) и Международной организации по стандартизации (ISO), будут утверждены стандарты Госкорпорации «Росатом», устанавливающие общие требования, термины и определения, методы обработки результатов измерений, относящиеся к измерениям дозиметрических и радиометрических величин. Также будет начата разработка еще двух стандартов Госкорпорации «Росатом», устанавливающих требования к приборам для измерения амбиентного и/или направленного эквивалента дозы (мощности) бета-, рентгеновского и гамма-излучения.

По направлению совершенствования ОСМРО в 2021 году планируется:

- включение в состав ОСМРО ПАТЭС (объект второй категории потенциальной радиационной опасности);
- старт работ по 34 мероприятиям отраслевой «Программы развития ОСМРО на 2021–2030 годы»;
- заключение соглашения о взаимодействии между Госкорпорацией «Росатом» и Роснедрами в части мониторинга недр;
- в рамках организационно-методической поддержки ОСМРО — проведение отраслевого семинара «Информационное взаимодействие при осуществлении мониторинга радиационной обстановки в организациях Госкорпорации «Росатом»; проведение заседаний Совета по контролю и мониторингу радиационной обстановки в организациях Госкорпорации «Росатом» с привлечением внеотраслевых экспертов.



Деятельность по обращению с РАО и ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО

Ключевые результаты 2020 года:

- По всем целевым показателям ФЦП ЯРБ-2 достигнуто плановое значение, степень достижения основной цели Программы составила 22,3% (план 19,8%).
- Выведены из эксплуатации девять ЯРОО.
- Утилизирована одна атомная подводная лодка и одно судно атомного технического обслуживания.

5.2.1. Результаты выполнения федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года»

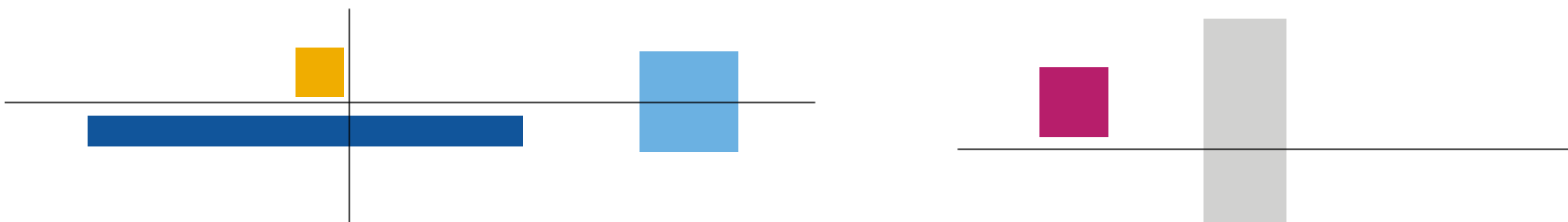
GRI 103-2

В 2020 году в рамках реализации федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2030 года» (ФЦП ЯРБ-2) продолжены активные работы, в том числе:

- по выводу из эксплуатации промышленных уранграфитовых реакторов на ФГУП «ГХК» и АО «ОДЦ УГР», исследовательского реактора БР-10 АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;
- по утилизации атомного ледокола «Сибирь»;
- по обеспечению поддержания в безопасном состоянии Теченского каскада водоемов в соответствии с разработанным «Стратегическим мастер-планом решения проблем Теченского каскада водоемов»;
- по подготовке к выводу из эксплуатации остановленных энергоблоков атомных электростанций АО «Концерн Росэнергоатом» (Ленинградская, Билибинская, Белоярская АЭС);
- по безопасному удалению федеральных радиоактивных отходов из пунктов хранения, подготовке их к захоронению, транспортировке и передаче на захоронение;
- по строительству объектов по обращению с ОЯТ и РАО на Ленинградской, Смоленской и Курской АЭС;
- по реабилитации радиационно загрязненных территорий, в отчетном году реабилитировано 41,9 тыс. м² радиационно загрязненных территорий.

Также завершена консервация бассейнов Б-1 и Б-25 АО «СХК» и работы по реконструкции площадки 13 радиохимического завода АО «СХК» с разрешением на ввод объекта в эксплуатацию.

По итогам 2020 года достигнуты плановые значения по всем показателям ФЦП ЯРБ-2, степень достижения основной цели ФЦП ЯРБ-2 составила 22,3% при плановом значении 19,8%.



5.2.2. Формирование единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами

Объем накопленного РАО

Объем РАО к концу 2020 года составил $5,69 \cdot 10^8$ м³, из них относящихся к категории накопленные (наследие) — $5,53 \cdot 10^8$ м³.

Образование РАО в 2020 году

	Очень низкоактивные	Низкоактивные	Среднеактивные	Высокоактивные
Твердые, м ³	$7,6 \cdot 10^5$	$5,37 \cdot 10^3$	$1,1 \cdot 10^2$	$2,17 \cdot 10^2$
Жидкие, м ³	-	$6,31 \cdot 10^5$	$4,55 \cdot 10^4$	$2,62 \cdot 10^4$

В 2020 году продолжены работы по реализации третьего этапа создания Единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами.

Ввод в эксплуатацию мощностей по захоронению РАО

Завершены работы по реконструкции пункта приповерхностного захоронения твердых радиоактивных отходов в Новоуральске (Свердловская область) — оформлены акты приемки законченного строительства объекта по формам КС-11 и КС-14, мощность объекта 39,3 тыс. м³.

Результаты и выполнение планов по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры обращения с РАО

В 2020 году продолжены работы по созданию первой очереди объекта окончательной изоляции радиоактивных отходов (пункта глубинного захоронения радиоактивных отходов) I и II классов (Красноярский край, Нижне-Канский массив): осуществлялось строительство энергокомплекса и надземного комплекса для подземной исследовательской лаборатории.

Получены лицензии Ростехнадзора на размещение и сооружение пунктов захоронения РАО III и IV классов в ЗАТО Северск (Томская область) и ЗАТО Озерск (Челябинская область). Начато строительство комплексов зданий и сооружений вспомогательного и складского назначения, транспортной инфраструктуры, внутренних и внешних инженерных сетей.

В отчетном году продолжено захоронение РАО III и IV класса в ПЗРО Новоуральска (Свердловская область), в отчетном году принято на захоронение 6,9 тыс. м³ РАО.

Осуществлялась эксплуатация трех пунктов глубинного захоронения жидких РАО V класса в ЗАТО Димитровград Ульяновской области, ЗАТО Северск Томской области и ЗАТО Железногорск Красноярского края.

5.2.3. Обращение с ОЯТ

GRI 103-2

На 31.12.2020 объем накопленного ОЯТ на территории Российской Федерации составил 25 260 тонн (в том числе ОЯТ федеральной собственности — 16 554 тонны). За отчетный год накоплена 591 тонна.

В течение отчетного года с объектов использования атомной энергии Российской Федерации вывезено 947,5 тонны ОЯТ, переработано 99,7 тонны ОЯТ различных типов (в том числе ОЯТ в федеральной собственности — 33,4 тонны). Доля переработки ОЯТ от объемов годового образования в Российской Федерации составила 16,9%.

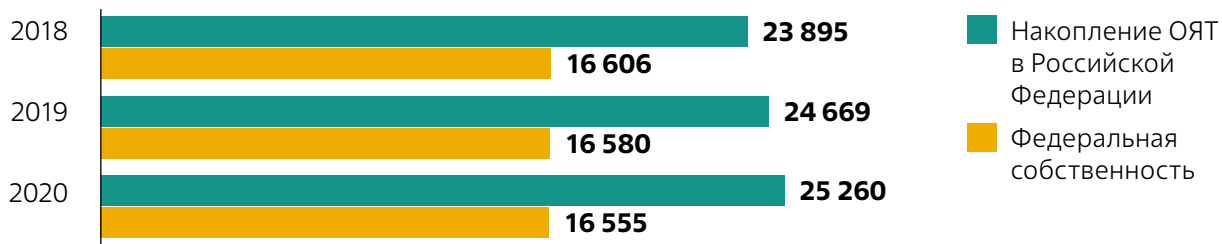
В течение 2020 года:

- 7 488 отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС) реакторов РБМК-1000 вывезено и размещено на сухое хранение на ФГУП «ГХК»;
- 255 ОТВС ВВЭР-1000 вывезено на технологическое хранение и последующую переработку на ФГУП «ГХК»;
- 330 ОТВС ВВЭР-440, 315 ОТВС БН-600 и 131 ОТВС ВВЭР-1000 вывезены на переработку на ФГУП «ПО «Маяк»;
- продолжались работы по освобождению от ОЯТ площадок исследовательских институтов и промышленных реакторных установок.

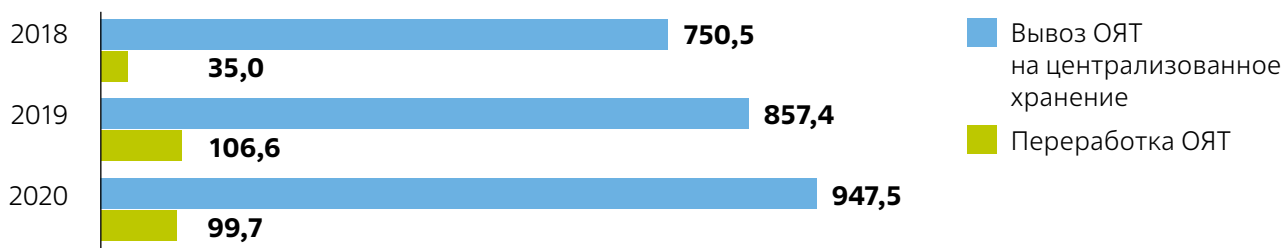
Ввод в эксплуатацию новых мощностей переработки ОЯТ в 2020 году не осуществлялся.

В отчетном году продолжалось строительство второго 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.

Накопление ОЯТ в Российской Федерации, тонны



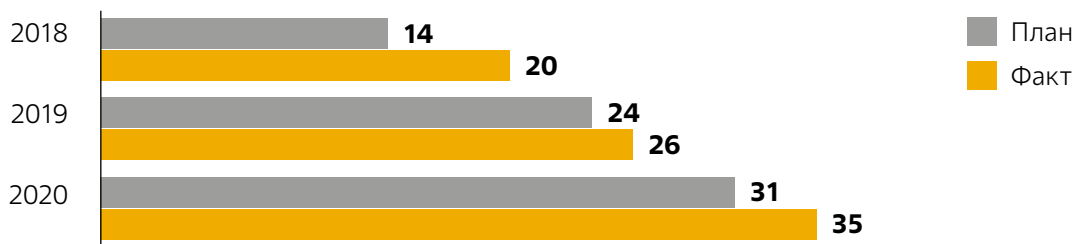
Вывоз на хранение и переработка ОЯТ, тонны



5.2.4. Вывод из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов

В 2020 году выведено из эксплуатации девять ЯРОО.

Вывод из эксплуатации и ликвидация ЯРОО, ед. (нарастающим итогом с 2016 года)



В отчетном году продолжены работы по радиоэкологическому мониторингу поймы реки Енисей, по итогам 2020 года не выявлены участки, требующие реабилитации.

В рамках проекта по развитию отраслевой информационной системы вывода из эксплуатации завершен пилотный проект по созданию объектового уровня данной системы на базе разработанного ранее прототипа в АО «НИКИЭТ». Продолжена работа по реализации второго аналогичного пилотного проекта во ФГУП «РАДОН».

5.2.5. Утилизация атомных подводных лодок

В 2020 году утилизирована одна атомная подводная лодка и одно судно атомного технологического обслуживания.

Подготовлены и размещены на долговременное хранение 17 реакторных блоков утилизированных атомных подводных лодок и два корпусных блока судов атомного технологического обслуживания.

Выгружены и вывезены на последующую переработку 2 058 ОТВС.

Переработано 5,32 тонны отработавшего ядерного топлива, 448,05 м³ жидких радиоактивных отходов, кондиционировано 947,3 м³ твердых радиоактивных отходов.

В 2020 году за счет средств международной технической помощи (всего получено 1,36 млрд рублей) завершены работы по вывозу в Мурманск ОЯТ, выгруженного из хранилища бывшей плавтехбазы «Лепсе», с использованием технических средств, закупленных из средств международной технической помощи, вывезено 686 ОТВС из хранилища в губе Андреева.

5.2.6. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

В 2021 году запланировано продолжение работ в рамках реализации федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016—2020 годы и на период до 2030 года», в том числе:

- продолжение строительства Опытно-демонстрационного центра (второй пусковой комплекс) по переработке отработавшего ядерного топлива на основе инновационных технологий на ФГУП «ГХК». В 2021 году запланировано получение разрешения на ввод в эксплуатацию второго пускового комплекса ОДЦ производительностью до 250 тонн ОЯТ в год, а на 2022 год — ввод комплекса в эксплуатацию;

- транспортирование с площадок АЭС накопленного ОЯТ на долговременное хранение;
- удаление РАО из пунктов хранения, подготовка к захоронению, транспортировка к пункту захоронения и передача на захоронение.

В части реализации мероприятий по утилизации атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания в 2021 году:

- продолжены работы по утилизации одной атомной подводной лодки, выгрузке отработавшего ядерного топлива из баков сухого хранения в губе Андреева;
- ведется подготовка к размещению на долговременное хранение восьми реакторных отсеков утилизированных атомных подводных лодок.



Экологическая безопасность

Ключевые результаты 2020 года:

- Совокупные затраты на охрану окружающей среды составили 26,89 млрд рублей.
- Валовые выбросы парниковых газов в организациях Корпорации составили 6 095,43 тонны.
- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу организациями атомной отрасли составили 38 тыс. тонн.
- Объем водопотребления составил 6 059 млн м³.

5.3.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды

Атомная энергетика оказывает существенно 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.

Цели и направления деятельности Корпорации в области экологической безопасности и охраны окружающей среды закреплены в Единой отраслевой экологической политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Ежегодно формируется и актуализируется перечень экологически значимых организаций (ЭЗО) (в 2020 году — 54 организации⁸⁹), деятельность которых находится в фокусе внимания руководства Корпорации. Следуя принципу информационной открытости, экологически значимые организации выпускают и распространяют среди заинтересованных сторон ежегодные публичные отчеты по экологической безопасности.

Важным инструментом экологически ориентированного управления является Комплексный план реализации экологической политики, рассчитанный на три года. В 2020 году продолжилась реализация организационных и производственно-технических мероприятий Корпорации и ее организаций согласно утвержденному в 2019 году Комплексному плану на 2019–2021 годы.

В отчетном году продолжалось развитие систем экологического, энергетического менеджмента, менеджмента качества, а также системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. В экологически значимых организациях действуют системы менеджмента, включающие:

- системы экологического менеджмента ISO 14001 (в 39 ЭЗО, в двух ЭЗО планируется);
- системы менеджмента качества ISO 9001 (в 45 ЭЗО, в одной ЭЗО планируется);
- системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда OHSAS 18001 (в 31 ЭЗО, в трех ЭЗО планируется);
- энергетического менеджмента ISO 50001 (в 19 ЭЗО, в пяти ЭЗО планируется).

Оценка эффективности деятельности

В целях оценки эффективности реализации Единой отраслевой экологической политики действуют Единые отраслевые методические указания по применению индикаторов экологической эффективности, основанные на требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации и учитывающие современные научные и методические подходы, а также рекомендации международных стандартов корпоративной и нефинансовой отчетности по экологическим аспектам.

⁸⁹ Перечень организаций приводится на портале отчетности: <https://www.report.rosatom.ru/555.html>.

GRI 103-2



Единая отраслевая экологическая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

GRI 103-2

GRI 103-3

Перечень индикаторов оценки экологической эффективности организации сгруппирован по трем критериям: индикаторы оценки негативного воздействия на окружающую среду, индикаторы оценки текущей экономической эффективности природоохранной деятельности организации, индикаторы оценки эффективности управления и формирования природоохранной деятельности организации.

В Госкорпорации «Росатом» также функционирует внутренняя инспекционная структура, которая позволяет контролировать соблюдение организациями требований природоохранного законодательства и эффективность мероприятий, направленных на охрану окружающей среды. Каждой организацией в обязательном порядке проводится производственный экологический контроль и мониторинг. Для этого в арсенале организаций имеются стационарные и передвижные лаборатории, посты контроля и содержания загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды, включая наблюдательные скважины, метеостанции.

Такой подход к принятию управленческих решений в Госкорпорации «Росатом» позволяет обеспечить согласованность экономических интересов бизнеса и экологических интересов общества.

5.3.2. Финансирование природоохранных мероприятий

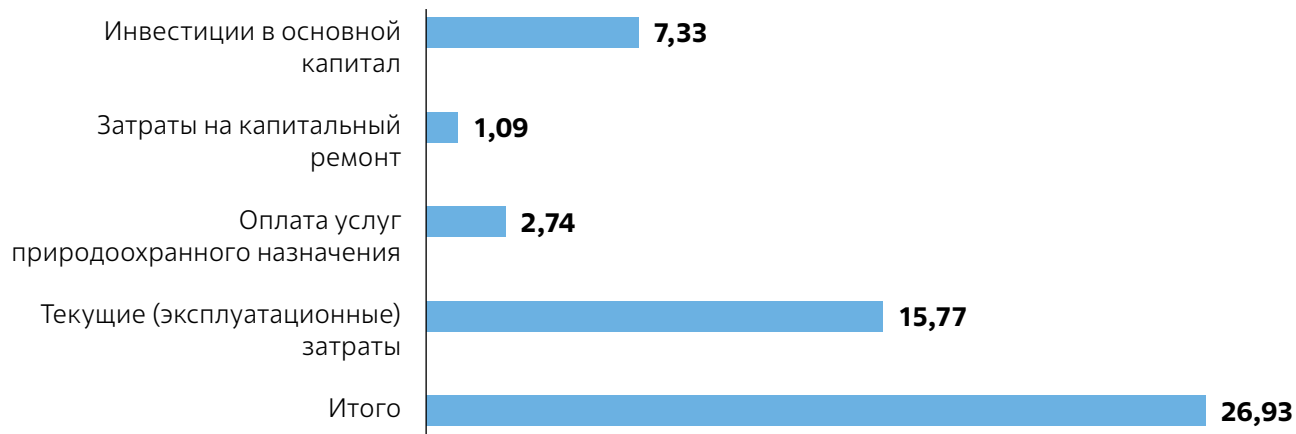
В 2020 году расходы организаций Госкорпорации «Росатом» на охрану окружающей среды составили 26,89 млрд рублей, в том числе затраты на природоохранную деятельность — 19,56 млрд рублей, инвестиции в основной капитал — 7,33 млрд рублей.

По сравнению с предыдущим годом затраты природоохранного назначения увеличились на 3,34 млрд рублей. Рост затрат на природоохранную деятельность обусловлен увеличением текущих расходов на сбор и очистку сточных вод Нововоронежской АЭС, а также увеличением инвестиций ФГУП «ГХК», связанных с приобретением газоочистного оборудования и совершенствованием процессов обращения с отходами производства.

Объем расходов Госкорпорации «Росатом» на охрану окружающей среды, млрд руб.

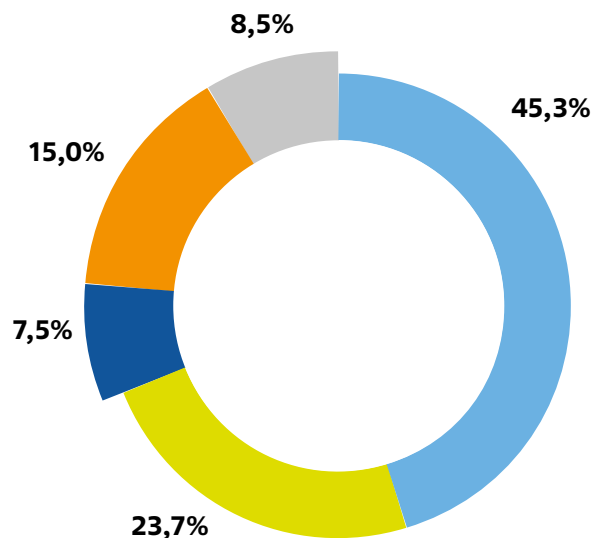
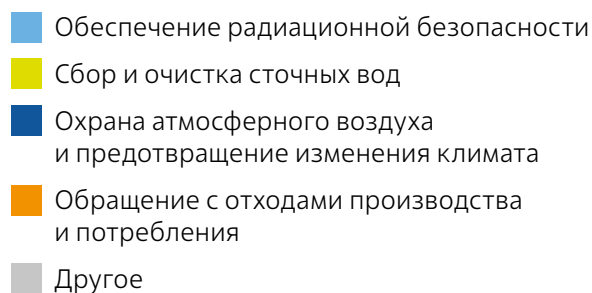
	2018	2019	2020
Затраты на природоохранную деятельность	15,44	17,30	19,56
Инвестиции в основной капитал	8,80	6,25	7,33
Итого	24,24	23,55	26,89

Структура расходов на охрану окружающей среды Госкорпорации «Росатом» в 2020 году, млрд руб.



Наибольший объем затрат на природоохранную деятельность был направлен на обеспечение радиационной безопасности (45,2%), на сбор и очистку сточных вод (23,7%), на обращение с отходами производства и потребления (15,0%), на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата (7,6%).

Структура затрат на природоохранную деятельность в 2020 году



В структуре инвестиций в основной капитал основной объем средств направлен на охрану атмосферного воздуха (59,8%) и на охрану и рациональное использование водных ресурсов (22,2%).

В общем объеме инвестиций организаций Госкорпорации «Росатом» в основной капитал природоохранного назначения 72,6% приходится на филиалы АО «Концерн Росэнергоатом» (5,32 млрд рублей). Доля организаций Корпорации в общем объеме инвестиций по Российской Федерации составляет 4,2%⁹⁰.

5.3.3. Экологические платежи и штрафы

В 2020 году плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 75,6 млн рублей, из них плата за допустимые выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления — 35,1 млн рублей (46,4%), за сверхнормативные — 40,5 млн рублей (53,6%).

Плата за негативное воздействие на окружающую среду, млн руб.

	2018	2019	2020
Плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего, в том числе:	33,7	34,0	35,1
в водные объекты	7,3	6,0	3,1
в атмосферный воздух	2,9	3,1	3,1
за размещение отходов производства и потребления	23,5	24,9	28,9
Плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего, в том числе:	51,9	21,0	40,5
в водные объекты	13,4	5,7	15,2
в атмосферный воздух	22,7	8,8	13,9
за размещение отходов производства и потребления	15,8	6,5	11,4
Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего	85,6	55,0	75,6

⁹⁰ Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году».

Органами государственного надзора в сфере природопользования в 2020 году в организациях отрасли были выявлены незначительные нарушения, по которым были вынесены постановления о назначении административного наказания в виде штрафа.

Количество нарушений, выявленных надзорными органами на потенциально опасных объектах по итогам 2020 года, составило 255 ед., что на 14,43% меньше, чем их количество в сравнении с предыдущими проверками, проведенными в прошедший трехгодовой период, при этом 45% проверок, проведенных надзорными органами в 23 организациях Корпорации, прошли без замечаний.

Общая сумма штрафов, взысканных с организаций Корпорации за нарушения в области охраны окружающей среды, составила 3,9 млн рублей⁹¹. Выявленные органами государственного надзора нарушения не требовали введения ограничений производственной и хозяйственной деятельности организаций и не нанесли вреда окружающей среде.

Количество выявленных административных нарушений за отчетный период по сравнению с аналогичным показателем за 2019 год осталось на прежнем уровне (36 нарушений в год), однако в связи с ужесточением требований в области охраны окружающей среды и природопользования общая сумма штрафов увеличилась на 1,7 млн рублей. Вместе с тем следует отметить, что органами государственного надзора в сфере природопользования требования по возмещению вреда окружающей среде организациям Госкорпорации «Росатом» не предъявлялись, нефинансовые санкции за несоблюдение природоохранного законодательства и нормативных требований в области охраны окружающей среды в отношении деятельности Корпорации и ее организаций в 2020 году отсутствовали, привлечение механизмов разрешения споров не потребовалось.

5.3.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В 2020 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составили 38 тыс. тонн, процент улавливания достиг 92,2%. Доля выбросов загрязняющих веществ организаций Корпорации в общем объеме выбросов по Российской Федерации за 2020 год — 0,2%.

⁹¹ Увеличение суммы штрафов вызвано изменениями КоАП РФ, которые регулируют ответственность природопользователей в области охраны окружающей среды, в части по деятельности по обращению с отходами. Правками расширена область охвата и установлены величины штрафов за иные виды нарушений в этой сфере, санкции стали применяться за несоблюдение не только экологических и санитарно-эпидемиологических требований, но и требований в области охраны окружающей среды при производстве отходов производства и потребления, обращении с ними и обезвреживании их; веществ, разрушающих озоновый слой; иных опасных веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу⁹², тыс. тонн

	2018	2019	2020
Всего (без учета CO ₂), в том числе:	39,9	38,6	38,0
выбросы твердых веществ	13,8	13,4	14,2
выбросы NO _x	10,6	10,2	6,1
выбросы SO ₂	9,4	9,7	11,6
выбросы CO	3,7	3,5	3,3
выбросы углеводородов, в том числе:	1,7	1,4	2,2
выбросы метана	0,2	0,2	0,8
летучие органические соединения	1,2	1,1	1,2
прочие газообразные и жидкие	0,7	0,4	0,6

По сравнению с 2019 годом объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух уменьшился на 0,6 тыс. тонн, что обусловлено уменьшением количества сжигаемого топлива на теплоэлектростанциях (ТЭЦ) Госкорпорации «Росатом», которые производят электрическую и тепловую энергию для нужд как самих организаций Корпорации, так и для городов, в которых они располагаются. Значительные изменения объемов выбросов диоксида серы и оксида азота связаны с изменением видов используемого на ТЭЦ топлива.

Выбросы загрязняющих веществ от отдельных групп источников загрязнения, тыс. тонн

	От сжигания топлива для выработки электро- и теплотенергии	От технологических и других процессов
Твердые вещества	13,2	1,0
NO _x	5,2	0,9
SO ₂	10,6	1,0
CO	2,5	0,8
Углеводороды с учетом летучих органи- ческих соединений (исключая метан)	0,03	1,4

⁹² Данные о выбросах загрязняющих веществ представляются организациями Корпорации с помощью химических методов анализа или автоматических газоанализаторов.

Выбросы основных озоноразрушающих веществ, тонны экв. хлорфторуглерода-11⁹³

Вещество	2018	2019	2020
Дихлордифторметан (Фреон-12)	75,04	72,24	72,24
Дифторхлорметан (Фреон-22)	0,19	0,21	0,09
1,1,2-Трифтор-1,2,2-трихлорэтан (Фреон-113)	0,00	0,00	0,00
Трифторхлорметан (Фреон-13)	164,21	164,21	164,21
Тетрафторметан (Фреон-14)	6,24	6,24	6,24
Итого	245,68	242,90	242,78

GRI 305-6

Объем выбросов озоноразрушающих веществ в 2020 году уменьшился в результате снижения выброса дифторхлорметана в АО «ПО «ЭХЗ» в связи со снижением мощности холодильного оборудования.

Инициативы по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух организациями Госкорпорации «Росатом» в 2017 году был разработан План приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года. В рамках указанного плана были реализованы следующие основные мероприятия:

- в АО «НИИП» модернизирована система очистки вентвыбросов участка химического травления, что обеспечивает сокращение на 20% выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- на энергоблоке № 3 Курской АЭС осуществлена модернизация электротехнического оборудования, что позволило ликвидировать воздушную компрессорную станцию и снизить выбросы выделяемых компрессорами аэрозолей минерального масла на 0,07 тонн/год;
- в АО НПО «ЦНИИТМАШ» произведена замена двух маслозаполненных трансформаторов на сухие, что снижает риск разлива трансформаторного масла и его испарения в атмосферный воздух;
- в филиале АО «РИР» в Краснокаменске проведена замена золоулавливающей установки одного из котлоагрегатов, что позволило снизить выбросы твердых веществ в атмосферный воздух.

⁹³ Данные представлены с учетом озоноразрушающих потенциалов веществ согласно Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой.

В рамках исполнения Плана организациями атомной отрасли в отчетном периоде также проводилась системная работа, направленная на реализацию приоритетных мер, в числе которых мероприятия:

- по снижению антропогенной нагрузки на водные объекты и атмосферный воздух;
- по сокращению объемов образования отходов производства и потребления и обеспечению безопасного обращения с ними;
- организационного характера, направленные на обеспечение соответствия деятельности требованиям природоохранного законодательства.

В результате выполнения мероприятий отраслевого плана в 40 организациях Корпорации за период с 2017 по 2020 год удалось достичь снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 17%, объемов сброса сточных вод на 12%, при этом процент улавливания загрязняющих веществ из отходящих газов увеличен на 9,7% и в 2020 году достиг 92,2%, в целях экономии воды ежегодно увеличивается доля оборотной и повторно используемой воды.

5.3.5. Выбросы парниковых газов

GRI 103-1

Изменение климата признается одной из самых важных проблем, стоящих перед международным сообществом, бизнесом и гражданами. Правительство России ратифицировало Парижское соглашение по климату, согласно которому страны-участники принимают на себя обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

GRI 102-15

GRI 103-2

В целях выполнения международно-правовых обязательств Российской Федерации по климату и минимизации рисков, возникающих в ходе деятельности Госкорпорации «Росатом», в российской атомной отрасли формируется система учета выбросов парниковых газов:

- в 2019 году разработан и утвержден основополагающий верхнеуровневый документ — Положение о системе учета выбросов парниковых газов, образующихся в результате осуществления деятельности организаций российской атомной отрасли;
- в 2020 году разработаны Единые отраслевые методические указания об учете выбросов парниковых газов в организациях отрасли.

В 2020 году валовые выбросы парниковых газов составили 6 108,34 тонны, что на 5,9% больше, чем в 2019 году. Это связано с перерасчетом выбросов объектов размещения отходов Корпорации согласно методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Валовые выбросы парниковых газов организациями Госкорпорации «Росатом», тонны⁹⁴

Вещество	2018	2019	2020
Диоксид углерода ⁹⁵	5 802,284	5 451,820	5 216,911
Метан	239,72	193,734	766,619
Закись азота	0	0	0
Трифторметан	0	0	0
Перфторметан	124,806	124,806	124,806
Перфторэтан	0	0	0
Гексафторид серы	0	0	0
Итого	6 166, 810	5 770, 360	6 108,336

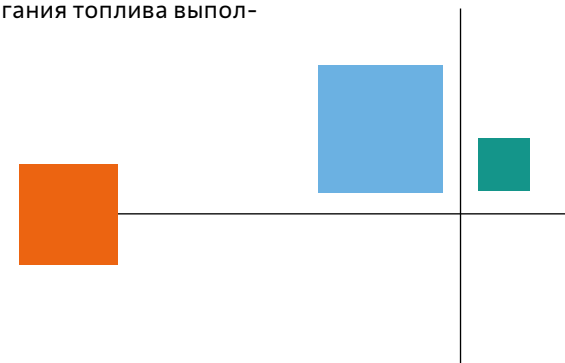
Доля выбросов организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме выбросов парниковых газов в России составила 0,04% в CO₂-экв., или 0,947 млн тонн CO₂-экв.⁹⁶.

Выбросы парниковых газов от ТЭЦ/ТЭС

Учет выбросов парниковых газов в филиалах и УО АО «РИР» осуществляется расчетным методом на основании методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации, утвержденных Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.06.2015 № 300.

Согласно методике, количественное определение выбросов CO₂ от стационарного сжигания топлива выполняется расчетным методом в зависимости от расхода топлива.

GRI 103-3



⁹⁴ Количественные результаты учета выбросов парниковых газов получены на основании данных форм статистического наблюдения 2-ТП (воздух).

⁹⁵ Данные представлены с учетом коэффициента 1,57, рассчитанного путем пересчета CO в CO₂ по молярной массе.

⁹⁶ Согласно данным Федеральной службы государственной статистики совокупные выбросы парниковых газов по России в 2018 году составили 2220,1 млн тонн CO₂-экв.: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nmV0UuE3/Ochrana_2020.pdf.

Удельные выбросы CO₂ от ТЭЦ/ТЭС, кг CO₂/МВт•ч

Название филиала	2018	2019	2020	Комментарии
Филиал АО «РИР» в Новоуральске	2 369,729	2 095,402	2 052,942	Снижение удельных выбросов CO ₂ связано с повышением эффективности работы котлов и снижением удельного расхода условного топлива (УРУТ)
Филиал АО «РИР» в Глазове	2 388,82	1 599,48	1 509,39	Снижение удельных выбросов CO ₂ связано с повышением эффективности работы котлов и снижением УРУТ
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»	1 793	1 727	1 611	Снижение удельных выбросов CO ₂ связано с повышением эффективности работы котлов и снижением УРУТ
Филиал АО «РИР» в Северске	1 712	1 840	1 840	Выработка электроэнергии: 2018 год – 1 015 595,014 МВт•ч; 2019 год – 1 122 695,956 МВт•ч; 2020 год – 971 652,588 МВт•ч
Филиал АО «РИР» в Краснокаменске	1 405,94	1 389,56	1 433,96	Увеличение связано с увеличением УРУТ из-за качества топлива
Итого по АО «РИР»	1 638,12	1 617,19	1 617,35	Расчет суммарных удельных показателей произведен путем деления общего годового выброса парниковых газов на общую выработку электроэнергии

Удельные выбросы прочих загрязняющих веществ: SO₂, NO_x, твердых веществ, ртути и др. (исключая CO₂) от ТЭЦ/ТЭС, г/МВт•ч

Название филиала	2018	2019	2020	Комментарии
Филиал АО «РИР» в Новоуральске	2 695,727	1 820,881	1 331,109	Снижение удельных выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) связано с повышением эффективности работы котлов и снижением УРУТ
Филиал АО «РИР» в Глазове	3 939,94	3 520,00	2 164,40	Снижение удельных выбросов ЗВ связано с повышением эффективности работы котлов и снижением УРУТ
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»	3 319	4 022	5 770	При разработке НДВ в 2019 году использована другая методика расчета выбросов
Филиал АО «РИР» в Северске	4 961,777	4 488,442	5 186,170	Выработка электроэнергии: 2018 год – 1 015 595,014 МВт•ч; 2019 год – 1 122 695,956 МВт•ч; 2020 год – 971 652,588 МВт•ч
Филиал АО «РИР» в Краснокаменске	Выбросы загрязняющих веществ учтены в составе выбросов ПАО «ППГХО» в рамках договора			
Итого по АО «РИР»	4 477,11	4 025,31	4 264,13	Расчет суммарных удельных показателей произведен путем деления общего годового выброса ЗВ на общую выработку электроэнергии

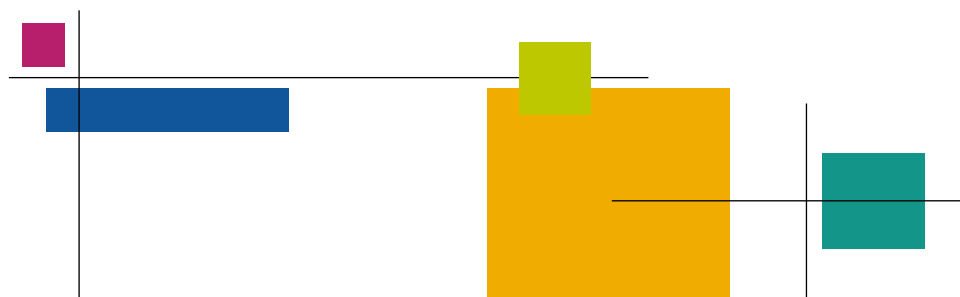
В среднесрочной перспективе планируется сокращение мощностей ТЭЦ/ТЭС, что позволит сократить выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов.

Планируемый ввод мощностей ТЭЦ/ТЭС, МВт

Название филиала	2021	2022	2023	Комментарии	Сумма инвестиционных мероприятий, млн руб.
Филиал АО «РИР» в Новоуральске	-	-	-	Ввода мощностей не планируется	-
Филиал АО «РИР» в Глазове	-	+60 МВт	-	Вывод из консервации оборудования	21,67
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»	-	-	-	Ввода мощностей не планируется	-
Филиал АО «РИР» в Северске	-	+100 МВт	-	В 2022 году одновременно планируется вывод из эксплуатации — 50 МВт (ТА-6), — 100 МВт (ТА-13)	40,61
Филиал АО «РИР» в Краснокаменске	-	-	-	Ввода мощностей не планируется	-
Итого по АО «РИР»	-	+160 МВт	-	-	62,28

Установленная мощность ТЭЦ/ТЭС, МВт

Название филиала	2020 год
Филиал АО «РИР» в Новоуральске	24,9
Филиал АО «РИР» в Глазове	24,9
ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»	20,5
Филиал АО «РИР» в Северске	449
Филиал АО «РИР» в Краснокаменске	410
Итого по АО «РИР»	929,3



5.3.6. Водопользование

Атомная отрасль является крупным водопользователем. Управление использованием водных ресурсов в отрасли осуществляется в соответствии с положениями Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года и нацелено на обеспечение рационального использования воды как ценного, но ограниченного ресурса.

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.

Основными потребителями воды среди организаций Корпорации являются Ленинградская и Кольская АЭС (81,9% от общего объема забираемой воды), при этом вся забранная из водных объектов вода (более 99%) на АЭС используется на производственные нужды (охлаждение технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании) и возвращается в водные объекты без привнесения в нее какого-либо загрязнения.

Доля забора воды из природных источников организациями Госкорпорации «Росатом» в общем объеме забора воды по Российской Федерации за 2020 год составила 8,9%, или 6 059,2 млн м³, что на 472,1 млн м³ меньше, чем в 2019 году. Снижение обусловлено в основном уменьшением забора морской воды на Ленинградскую АЭС с введением в строй одного из новых блоков с оборотной системой охлаждения.

Общее количество забираемой воды, млн м³

Источник	2018	2019	2020
Морская вода	4 979,7	4 215,1	3 772,7
Пресные поверхностные воды, включая реки, болота, озера	2 219,7	2 203,5	2 191,2
Подземные воды	100,4	96,9	77,5
Дождевые воды	2,0	2,0	2,4
Воды сторонних организаций	16,0	13,8	15,4
Всего	7 317,8	6 531,3	6 059,2

Регионы производственной деятельности Госкорпорации «Росатом» не относятся к регионам с дефицитом водных ресурсов. Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» в системах оборотного и повторного водоснабжения, в 2020 году составил 36 308,2 млн м³.

Объем оборотной и повторно используемой воды

GRI 303-5

	2018	2019	2020
Общий объем оборотной и повторно используемой воды, млн м ³	34 740,0	35 096,7	36 308,2
Объем водозабора, млн м ³ (% от объема многократно и повторно используемой воды)	7 317,8 (21,1%)	6 531,3 (18,6%)	6 059,2 (16,7%)
Всего, млн м ³	42 057,8	41 628,0	42 367,4
Доля объема оборотной и повторно используемой воды от объема водозабора, %	474,7	537,4	599,2

Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» на собственные нужды в 2020 году, составил 5 985,5 млн м³, что на 464,9 млн м³ меньше, чем в 2019 году. В основном это обусловлено сокращением объема использованной воды на Ленинградской АЭС.

Потребление воды на собственные нужды, млн м³

GRI 303-5

Вид потребления	2018	2019	2020
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	37,9	41,5	37,6
Производственные нужды	7 133,3	6 395,7	5 928,5
Прочие виды	14,6	13,2	19,4
Всего	7 185,8	6 450,4	5 985,5

Водоотведение

GRI 303-4

GRI 306-5

Суммарный сброс сточных вод организациями Госкорпорации «Росатом» в 2020 году составил 5 389,4 млн м³, из них нормативно-чистых — 96,7%, нормативно-очищенных — 0,7%, загрязненных — 2,6%.

Свыше 95% отведенных сточных вод составляют нормативно-чистые воды, в связи с этим водные объекты и связанные с ними места обитания местной флоры и фауны не испытывают существенного воздействия от сбросов сточных вод организаций Госкорпорации «Росатом».

В структуре водоотведения основными приемниками сточных вод являются моря (3 720 млн м³, или 69,0%), озера (1 185 млн м³, или 22,0%) и реки (403 млн м³, или 7,6%).

По сравнению с 2019 годом сброс сточных вод уменьшился на 475,1 млн м³, что обусловлено уменьшением объемов сброса Ленинградской АЭС в Финский залив Балтийского моря.



В отчетном году суммарный объем сброса нормативно-очищенных вод составил 35,4 млн м³, из них биологическим методом очищены 6,1% сточных вод, физико-химическим – 2,3% и механическим – 91,6%.

Доля сброса загрязненных сточных вод организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме сброса по России за 2020 год составила 1,1%.

GRI 306-1

Общий объем сбросов сточных вод, млн м³

Категория воды	2018	2019	2020
Нормативно-чистая	6 512,3	5 635,3	5 209,8
Нормативно-очищенная	44,5	44,9	35,4
Загрязненная	70,1	184,3	144,2
Всего	6 626,9	5 864,5	5 389,4

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах в 2020 году, кг

Химическое потребление кислорода	18 522 404,434
Взвешенные вещества	4 045 661,000
Фосфаты (по фосфору)	25 540,000
Хром шестивалентный	41,558
Хром трехвалентный	40,713
Марганец	776,084
Железо	33 573, 719
Никель	57,648
Медь	357,324
Цинк	782,583
Молибден	484,983
Кадмий	0,824
Свинец	15,472

Инициативы по снижению сброса вредных веществ в водные объекты

В целях снижения сброса загрязняющих веществ в водные объекты организациями Госкорпорации «Росатом» в 2017 году был разработан План приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года. В рамках указанного плана были реализованы следующие основные мероприятия:

- на Кольской АЭС произведена модернизация очистных сооружений в части замены системы обеззараживания сточных вод, что позволило исключить поступление в окружающую среду высокотоксичных продуктов трансформации хлора, а также произведена замена фильтрующих материалов в фильтрах установок спецводоочистки, что позволило снизить на 20% объемы загрязненных вод, образующихся от регенерационных растворов;
- во ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» проведена реконструкция сетей водоотведения на одной из промышленных площадок с установкой на выпуске сооружений биологической очистки блочно-модульного типа, что снизило сброс в водные объекты взвешенных веществ на 80%, нефтепродуктов — на 50%, ионов железа — на 37%;
- в ПАО «МСЗ» внедрена система сбора, очистки и подготовки промливневых вод к использованию в техническом водоснабжении организации, что позволило прекратить их сброс в открытую гидрографическую сеть и использовать их в технологическом процессе вместо речной и артезианской воды.

5.3.7. Обращение с отходами производства и потребления

В 2020 году в организациях атомной отрасли образовалось 30,9 млн тонн отходов производства и потребления, что на 6,1 млн тонн (на 24,6%) больше, чем в 2019 году. 99,97% из образовавшихся отходов относятся к IV и V классам опасности (малоопасные и практически неопасные отходы). При этом доля образования отходов производства и потребления в организациях атомной отрасли в общем объеме по России составила 0,4% в 2020 году⁹⁷.

Основная масса отходов образовалась в ПАО «ППГХО» — 22,3 млн тонн, из которых большинство отходов относится к V классу (наименее опасному).

Значительное увеличение объема образовавшихся отходов в 2020 году обусловлено увеличением образования скальных и рыхлых вскрышных пород в АО «Лунное» и ПАО «ППГХО».

⁹⁷ Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году».

Масса переданных отходов составила 198,3 тыс. тонн, в том числе 30,3 тыс. тонн ТКО передано региональному оператору. Из общего количества отходов, образовавшихся и поступивших в организации Корпорации, доля утилизированных отходов составила 79,9%, обезвреженных — 0,003%.

GRI 306-2

Обращение с отходами производства и потребления, тыс. тонн

Год	Наличие на начало отчетного года	Образовалось и поступило отходов за год	Утилизировано и обезврежено из образовавшихся и поступивших отходов		Передано другим организациям	Размещено в организациях	Наличие на конец отчетного года
			Кол-во	%			
2018	403 891,9	20 862,3	15 140,3	72,6	176,4	5 565,3	403 872,2
2019	408 868,7	24 782,2	19 120,7	77,2	2 138,7	2 332,7	412 391,5
2020	412 117,464	30 926,3	24 696,4	79,9	198,3	6 033,646	413 886,3

В 2020 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.

GRI 306-2

Обращение⁹⁸ с отходами производства и потребления по классам опасности в 2020 году, тыс. тонн

Класс опасности отхода	Наличие отходов на 01.01.2020	Образование и поступление отходов за отчетный год	Утилизировано из образовавшихся и поступивших		Обезврежено из образовавшихся и поступивших		Передача отходов другим организациям	Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год, тыс. тонн		Наличие в организациях на 31.12.2020
			тыс. тонн	%	тыс. тонн	%		Всего	Из них на захоронение	
I	0,022	0,253	0,000	0,0	0,000	0,0	0,255	0,00002	0,000	0,020
II	0,038	1,157	0,0002	0,02	0,789	68,2	0,339	0,000	0,000	0,067
III	3,943	6,546	0,006	0,1	0,008	0,1	8,723	0,00002	0,00002	1,752
IV	24,203	78,847	0,006	0,01	0,025	0,03	73,954	5,202	1,628	27,438
V	412 089,257	30 839,542	24 695,519	80,1	0,000	0,0	115,061	6 028,444	4 261,138	413 857,067
Всего	412 117,463	30 926,345	24 695,531	79,9	0,822	0,003	198,332	6 033,646	4 262,766	413 886,344

О проектах Госкорпорации «Росатом» по обеззараживанию отходов см. раздел «Реализация национального проекта «Экология» в главе «Стратегический отчет».

⁹⁸ Термин «использование» как вид обращения с отходами производства и потребления с 01.01.2015 законодательно заменен на термин «утилизация», тем не менее содержание понятия не изменилось. Согласно определению, приведенному в ст. 1 Закона № 89-ФЗ, утилизация — это использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг. Согласно этому определению повторная переработка и использование отходов — это разновидности вариантов их утилизации.

5.3.8. Воздействие на биоту

GRI 103-1

Высокое качество окружающей природной среды является важнейшим условием существования человечества на Земле. 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 в атмосферу вредные химические вещества, что положительным образом влияет на жизнедеятельность живых организмов, включая человека. Вместе с этим атомная отрасль, а в первую очередь атомные станции являются объектами пристального внимания различных экологических организаций, общественности, средств массовой информации — это обусловлено возможным радиационным влиянием АЭС на окружающую среду.

GRI 103-2

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.

GRI 103-3

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 атомных станций 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 их 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 птицевозащитными устройствами;
- поддержание в исправном состоянии заграждений по периметру промплощадки, в том числе для предотвращения проникновения животных на территорию организации;
- 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;
- 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;
- мероприятия по защите от шумового воздействия (использование менее шумных агрегатов, более эффективной звукоизоляции и пр.);
- освещение промплощадки в темное время суток.

В 2020 году в организациях Госкорпорации «Росатом» проведены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов:

- на Балаковской АЭС в водоем-охладитель произведен выпуск белого толстолобика (12,4 тонны);
- на Белоярской АЭС произведен выпуск молоди пестрого толстолобика в Белоярское водохранилище в количестве 269 тыс. особей;
- на Калининской АЭС осуществлено зарыбление озер-охладителей (озера Песьво и озера Удомля) сеголетками черного амура общей массой 1 082 кг;
- на Нововоронежской АЭС в биомелиоративных целях осуществлен выпуск в пруд-охладитель 8 тонн молоди толстолобика;
- на Ростовской АЭС — выпуск в Цимлянское водохранилище молоди белого амура (239 004 особи) и сазана (693 563 особи).

5.3.9. Восстановление нарушенных территорий

На конец отчетного года площадь нарушенных земель в организациях Госкорпорации «Росатом» составила 6,6 тыс. га.

Разбивка по видам работ, повлекших нарушения земли в 2020 году, тыс. га

при разработке месторождений полезных ископаемых	3,5
при строительных работах	2,2
при размещении промышленных (в т. ч. строительных) и твердых бытовых отходов	0,8
при изыскательных работах	0,0038
при иных работах	0,0969

В 2020 году организациями Госкорпорации «Росатом» проводился комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. В отчетном году площадь рекультивированных (восстановленных) земель составила 37,05 га. Под лесные насаждения земли не рекультивировались, лесовосстановительные мероприятия в организациях Корпорации не проводились.

GRI 103-2

Рекультивация земель в организациях Госкорпорации «Росатом», га

Организация	2018	2019	2020
АО «Лунное»	0,20	10,76	0,00
ПАО «ЗиО-Подольск»	0,06	0,07	0,04
АО «СХК»	4,80	11,30	32,9
ФГУП «Комбинат «ЭХП»	0,04	1,63	2,69
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е. И Забабахина»	4,34	0,00	0,00
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	0,10	5,00	1,30
ФГУП ПО «Север»	0,03	0,00	0,00
Отделение Вилючинск ДВЦ «ДальРАО» – филиала ФГУП «ФЭО»	0,00	0,76	0,00
ФГУП «ПО «Маяк»	0,00	0,00	0,12
Итого	9,57	29,52	37,05

Увеличение площади рекультивированных территорий связано с завершением работ по консервации объектов ядерного наследия на АО «СХК».

5.3.10. Выбросы и сбросы радионуклидов

Выбросы радионуклидов

В 2020 году радиационная нагрузка на окружающую среду по сравнению с предыдущим годом практически не изменилась. Суммарная активность радионуклидов, выброшенных в атмосферу организациями Госкорпорации «Росатом», составила $4,91E+16$ Бк.

Суммарная активность на 98,97% обусловлена выбросами бета-активных радионуклидов ($4,86E+16$ Бк).



Соотношение между фактическим и разрешенным выбросом радионуклидов организациями отрасли в 2020 году

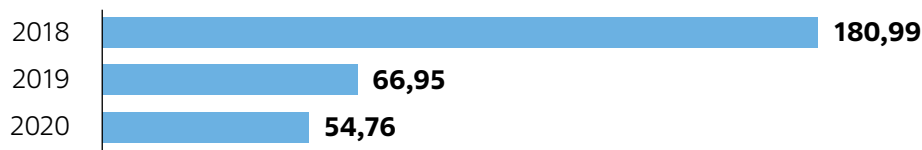
Вид излучения радионуклидов	Разрешенный выброс, Бк	Фактический выброс, Бк	Процент от разрешенного
Альфа	$3,04E+15$	$5,05E+14$	16,61
Бета	$2,92E+21$	$4,86E+16$	0,002

В 2020 году превышения установленных допустимых значений выбросов радионуклидов не было.

Сбросы радионуклидов

В открытую гидрографическую сеть организациями Госкорпорации «Росатом» отведено 54,76 млн м³ сточных вод с суммарной активностью $4,37E+13$ Бк.

По сравнению с 2019 годом объем сброса сточных вод уменьшился на 18,22%, суммарная активность увеличилась на 4,74%.

Объем сточных вод, загрязненных радионуклидами, млн м³**Суммарная активность радионуклидов, сброшенных в открытую гидрографическую сеть, Бк****Соотношение между фактическим и разрешенным сбросом радионуклидов организациями отрасли в 2020 году**

Вид излучения радионуклидов	Разрешенный выброс, Бк	Фактический выброс, Бк	Процент от разрешенного
Альфа	1,76E+11	2,04E+10	11,63
Бета	5,32E+15	4,37E+13	0,82

В 2020 году превышения установленных допустимых значений сбросов радионуклидов не было.

Загрязненные территории и их реабилитация

По состоянию на конец 2020 года загрязненные радионуклидами территории имелись в 18 организациях отрасли. Общая площадь загрязненных территорий составила 112,28 км², в том числе:

- на промплощадках — 24,70 км²;
- в санитарно-защитных зонах — 87,07 км²;
- в зонах наблюдения — 0,51 км².

Радиоактивное загрязнение определяется в основном радионуклидами цезия-137, стронция-90, а также природного урана и продуктами его распада. Около 77% (86,33 км²) загрязненных радионуклидами территорий расположены в районе ФГУП «ПО «Маяк» (последствия аварии, произошедшей в 1957 году).

За последние пять лет реабилитировано 1,33Е-2 км² загрязненных территорий, в 2020 году в организациях отрасли реабилитация территорий не проводилась.

5.3.11. Радиационное влияние на население и окружающую среду

По данным радиационно-гигиенической паспортизации Российской Федерации⁹⁹, для населения в районах размещения организаций атомной отрасли дополнительное облучение, связанное с текущей работой, в среднем на одного жителя не превышало 1,2% от установленного НРБ-99/2009 основного дозового предела для населения 1 мЗв в среднем за любые последовательные пять лет. Максимальные значения доз облучения населения зафиксированы в Озерске Челябинской области (7,9% от основного дозового предела для населения, организация — ФГУП «ПО «Маяк»). Это более чем втрое меньше медицинского облучения населения Челябинской области, что полностью повторяет ситуацию за 2018 год.

По данным Роспотребнадзора¹⁰⁰, ведущими факторами облучения населения являются природные и медицинские источники ионизирующего излучения. Среднее по регионам Российской Федерации значение вклада в коллективную дозу облучения населения природными источниками ионизирующего излучения составляет 84,9%, медицинскими — 14,9%. Вклад организаций, применяющих ядерные технологии, оценивается сотыми долями процента (0,05%). Такой характер структуры дозы облучения населения сохраняется во всех регионах расположения крупных радиационно опасных объектов многие годы.

Средняя по Российской Федерации суммарная доза облучения населения за счет всех природных источников излучения за период 2001–2017 годов составляет 3,34 мЗв/год на одного жителя.

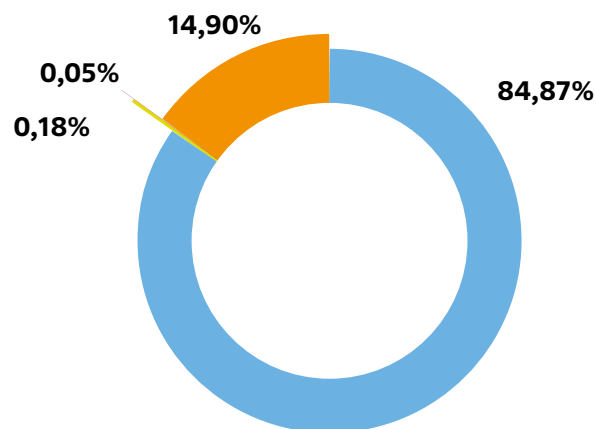
К факторам радиационного воздействия атомных станций на население и окружающую среду относятся выбросы радиоактивных веществ с АЭС в атмосферный воздух. Радиационное воздействие выбросов радиоактивных веществ на население и окружающую среду ограничивается нормативами, установленными для АЭС Ростехнадзором в IV квартале 2018 года. На всех атомных станциях осуществляется постоянный контроль за соблюдением нормативов выбросов всех нормируемых радионуклидов.

⁹⁹ Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий представлены ФБГУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России за 2019 год.

¹⁰⁰ О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. — 299 с. Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий за 2019 год будут опубликованы Роспотребнадзором летом 2020 года.

Основные источники облучения населения

- Природные источники
- Техногенный фон
- Эксплуатация ИИИ
- Медицинские источники



В 2020 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 в соответствии с консервативным порядком учета не превысили:

- для инертных радиоактивных газов — 33% от допустимого норматива;
- для углерода-14 — 7% от допустимого норматива;
- для трития — 1% от допустимого норматива.

Выбросы радионуклидов из состава инертных радиоактивных газов от АЭС по типам реакторов, % от допустимого норматива



Вклад АЭС в измеряемый радиационный фон

В районах расположения атомных станций осуществляется постоянный контроль мощности дозы гамма-излучения в СЗЗ и 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, и соответствуют уровням в контрольных пунктах, что свидетельствует об отсутствии влияния АЭС на радиоактивное загрязнение контролируемых территорий.

Результаты систематических измерений содержания радиоактивных веществ в объектах окружающей среды в районах расположения атомных станций подтверждают отсутствие обнаруживаемого влияния работы АЭС на состояние населения и окружающую среду.

Вклад производственной деятельности атомных станций в дозовую нагрузку на население, проживающее в районах расположения АЭС, не превышает минимально значимой дозы — 10 мкЗв/год, радиационный риск для населения находится в области безусловно приемлемого.

5.3.12. Планы на 2021 год и среднесрочную перспективу

- Сохранение объемов инвестиций в основной капитал природоохранного назначения.
- Продолжение реализации политики рационального природопользования и ряда мероприятий, направленных на сокращение сброса загрязненных сточных вод.
- Сохранение тенденции сокращения объемов образования опасных отходов.

В отношении выбросов парниковых газов в период 2021–2023 годов планируется провести инвентаризацию источников выбросов парниковых газов, на основании данных инвентаризации провести количественную оценку объемов выбросов парниковых газов в целом по организациям Госкорпорации «Росатом».

В отношении применения озоноразрушающих веществ в организациях Корпорации планируется поэтапная замена промышленных и бытовых холодильных машин и кондиционеров на современное оборудование в озонобезопасном исполнении.



5.4 Ключевые проекты в области ядерной и радиационной безопасности и охраны окружающей среды

В рамках работы по реализации Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу были достигнуты следующие результаты:

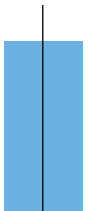
- проведен анализ нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом их соответствия международным требованиям и требованиям законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности;
- разработаны и утверждены Единые отраслевые методические указания по проведению мониторинга индивидуальных радиационных рисков персонала организаций Госкорпорации «Росатом», содержащие требования по определению индивидуальных радиационных рисков персонала, оценке неопределенности результата их определения; формированию групп из лиц персонала, для которых необходимо проведение мониторинга радиационных рисков; процедурам проведения мониторинга, сравнения индивидуальных значений радиационных рисков с установленными допустимыми уровнями.

С 2020 года в ПАО «МСЗ» эксплуатируется система сбора, очистки и подготовки промливневых вод, которая позволила вернуть в систему технического водоснабжения собранные с территории организации промливневые воды. Благодаря реализованному мероприятию удалось:

- на 100% отказаться от использования речной воды;
- исключить сброс загрязняющих веществ в открытую гидросеть с шести выпусков ливневой канализации;
- снизить общий объем сбросных вод на 59%.

В отчетном году были организованы и проведены инспекционные и/или ресертификационные аудиты систем экологического менеджмента действующих атомных станций и центрального аппарата АО «Концерн Росэнергоатом».

В процессы добычи уранового сырья на ПАО «ППГХО» внедрены шахтная горнодобывающая техника (погрузочно-доставочные машины) на литийионных аккумуляторах, у которой отсутствуют выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания. В 2019–2021 годах внедрено семь единиц техники, восемь единиц планируется внедрить в 2021 году.



Приложения

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 2021 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 показателям. Выявленные отклонения не оказали существенного влияния на достоверность и качество публичного годового отчета.

Руководитель аудиторской
группы



А.П. Иванова

Член аудиторской группы



А.В. Романова



GRI Index

GRI 102-55

№	Показатель	Раздел	Комментарии
GRI 101: Основа (2016)			
GRI 102: Стандартные элементы (2016)	Профиль организации		
	102-1 Наименование организации	Глава «Стратегический отчет», раздел «О Корпорации», стр. 16	
	102-2 Главные бренды, продукты и услуги	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44 Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 223	
	102-3 Расположение штаб-квартиры организации	Приложение «Контактная информация и полезные ссылки», стр. 450	
	102-4 География операционной деятельности	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 223	
	102-5 Характер собственности и организационно-правовая форма	Глава «Стратегический отчет», раздел «О Корпорации», стр. 16	
	102-6 Рынки, на которых работает организация	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44 Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 223	
	102-7 Масштаб организации	Глава «Стратегический отчет», раздел «Ключевые результаты 2020 года», стр. 26 Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 270	
	102-8 Информация о персонале и других работниках	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 270	
	102-9 Цепочка поставок	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44	
	102-10 Существенные изменения в границе организации и ее цепочке поставок	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 149	
102-11 Принцип предосторожности ¹⁰¹	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285		

¹⁰¹ Дополнительные сведения о применении принципа предосторожности приведены в Единой отраслевой политике в области устойчивого развития <https://rosatom.ru/upload/iblock/a42/a42fc60d74177edf55f9e4ec64618da3.pdf>.

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	102-12 Внешние инициативы, которые поддерживает организация	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 33 Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285	
	102-13 Членство в ассоциациях	Глава «Стратегический отчет», раздел «Международное сотрудничество», стр. 62 Глава «Социальный отчет», раздел «Корпоративное волонтерство», стр. 308	
Стратегия			
	102-14 Заявление старшего руководителя, принимающего решения в организации	Обращение председателя наблюдательного совета, стр. 20 Обращение генерального директора, стр. 24 Обращение К. Б. Комарова, стр. 218 Обращение Т. А. Терентьевой, стр. 260 Обращение А. В. Полосина, стр. 314 Обращение С. А. Адамчика, стр. 368	
	102-15 Ключевые воздействия, риски и возможности	Глава «Стратегический отчет», разделы «Стратегия развития», стр. 32 «Риск-менеджмент», стр. 152 Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
Этика и добросовестность			
	102-16 Ценности, принципы, стандарты и нормы поведения	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 269	
	102-17 Механизмы сообщения о неэтичном или незаконном поведении	Глава «Стратегический отчет», раздел «Противодействие коррупции и иным правонарушениям», стр. 171	
Корпоративное управление			
	102-18 Структура корпоративного управления	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 143	
	102-23 Председатель высшего органа управления	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 143	
	102-26 Роль высшего органа корпоративного управления в определении целей, ценностей и стратегии	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 143	
	102-35 Политика вознаграждения	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 143	
Взаимодействие с заинтересованными сторонами			
	102-40 Список групп заинтересованных сторон	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегические коммуникации», стр. 197	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
102-41	Коллективные договоры	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 301	
102-42	Определение и выбор заинтересованных сторон	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегические коммуникации», стр. 196	
102-43	Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегические коммуникации», стр. 197 Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359	
102-44	Ключевые темы и проблемы	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегические коммуникации», стр. 197, 207	
Общие сведения об отчете			
102-45	Перечень юридических лиц, отчетность которых была включена в консолидированную финансовую отчетность	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 9	
102-46	Определение содержания и границ Отчета	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 9	
102-47	Список существенных тем	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 10	
102-48	Переформулировки показателей	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 10	
102-49	Изменения в списке существенных тем и границах раскрытия тем	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете»	Изменения перечня и количества существенных тем в Отчете за 2020 год вызвано увеличением количества вовлеченных в диалог заинтересованных сторон. Госкорпорация «Росатом» провела онлайн диалог-форсайт существенности по определению существенных тем для раскрытия в Отчете за 2020 год, в рамках которого были определены 39 существенных тем (в Отчете за 2019 год было 35 существенных тем).

№	Показатель	Раздел	Комментарии
102-50	Отчетный период	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 9	
102-51	Дата публикации последнего отчета	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 9	Отчет Корпорации за 2019 год был опубликован в сентябре 2020 года.
102-52	Цикл отчетности	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 9	
102-53	Контактная информация	Приложение «Контактная информация и полезные ссылки», стр. 450	
102-54	Вариант подготовки отчета в соответствии со стандартами GRI, выбранный организацией	Глава «Стратегический отчет», раздел «Информация об Отчете», стр. 8	
102-55	Указатель содержания GRI	Приложение GRI Index, стр. 425	
102-56	Внешнее заверение	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегические коммуникации», стр. 212	Заключение по результатам подтверждения приведено на сайте report.rosatom.ru .

Подход к управлению

GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 32–33 Глава «Социальный отчет», раздел «Обращение Т. А. Терентьевой», стр. 260–261 Приложение к Отчету «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития», раздел «Обращение генерального директора», стр. 2–3	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 34–35 Глава «Социальный отчет», раздел «Обращение Т. А. Терентьевой», стр. 260–261	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 34–35 Глава «Социальный отчет», раздел «Обращение Т. А. Терентьевой», стр. 260–261	

Существенные темы

1. Реализация стратегии Корпорации

GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегия развития», стр. 30	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегия развития», стр. 32	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегия развития», стр. 32, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 150–153	
<i>2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности</i>			
GRI 416: Здоровье и безопасность потребителя (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 371	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 371	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 371 Глава «Отчет по безопасности», раздел «Обращение С. А. Адамчика», стр. 368	
	416-2 Случаи несоответствия нормативным требованиям, касающимся воздействия продуктов и услуг на здоровье и безопасность	Отсутствовали случаи нарушения требований законодательства, касающихся воздействия продукции и услуг на здоровье и безопасность потребителей. Стр. 428	
<i>3. Перспективы развития атомной энергетики</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 34	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 35	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 35	
<i>5. Развитие Северного морского пути</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Развитие Северного морского пути», стр. 84	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Развитие Северного морского пути», стр. 84	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Развитие Северного морского пути», стр. 86, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», Глава «Стратегический отчет», раздел «Обращение генерального директора», стр. 86	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>6. Аварийная готовность</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 371	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 371	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 372, Глава «Отчет по безопасности», раздел «Обращение С. А. Адамчика», стр. 368, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 150–152, 157	
<i>8. Выполнение государственных функций</i>			
GRI 415: Государственная политика (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Выполнение государственных функций», стр. 72	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Выполнение государственных функций», стр. 72	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Выполнение государственных функций», стр. 130, 133, 135, 138, 141	
	415-1 Пожертвования на политические цели	Госкорпорация «Росатом» не осуществляет пожертвований на политические цели	
<i>9. Результаты деятельности ядерного оружейного комплекса</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Выполнение государственных функций», стр. 72	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Выполнение государственных функций», стр. 72	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 166–170	
<i>11. Корпоративное управление</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 142	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 142	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Корпоративное управление», стр. 144, Оценка подхода в области менеджмента в области корпоративного управления (в частности, выполнение требований Кодекса корпоративного управления, рекомендованного ЦБ России) осуществляется исключительно в периметре деятельности АО «Атомэнергпром», см. Годовой отчет «Атомэнергпром» за 2020 год, стр. 77	
<i>12. Развитие международного бизнеса и международного сотрудничества</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Обращение К. Б. Комарова», стр. 218, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 222	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 222, 223	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Международное сотрудничество», стр. 61	
<i>13. Традиционные и новые рынки</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Стратегия развития», стр. 30–33, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 35–38, Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44	
<i>14. Финансово-экономические результаты</i>			
GRI 201: Экономическая результативность (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление финансовой и инвестиционной деятельностью», стр. 177, Глава «Стратегический отчет», раздел «Обращение генерального директора», стр. 24, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Обращение К. Б. Комарова», стр. 218, Глава «Обращение председателя наблюдательного совета»	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление финансовой и инвестиционной деятельностью», стр. 179	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление финансовой и инвестиционной деятельностью», стр. 178, Глава «Стратегический отчет», раздел «Система внутреннего контроля», стр. 166–170, Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом», стр. 424 Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 177–195	
	201-4 Финансовая помощь, полученная от государства	Глава «Стратегический отчет», разделы «Управление финансовой и инвестиционной деятельностью», «Управление закупочной деятельностью», стр. 179	
<i>15. Инновационная деятельность и научно-техническое развитие</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Обращение генерального директора», стр. 24, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Обращение К. Б. Комарова», стр. 218, Глава «Обращение председателя наблюдательного совета»	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Наука и инновации», стр. 114–122, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 177	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Наука и инновации», стр. 116, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 184–185	
<i>16. Диверсификация деятельности</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Обращение К. Б. Комарова», стр. 218, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 222	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 222	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Система внутреннего контроля», стр. 166–170, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Диверсификация бизнеса», стр. 222	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>17. Риски и возможности для деятельности</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Риск-менеджмент», стр. 150	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Риск-менеджмент», стр. 150	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Риск-менеджмент», стр. 153	
<i>19. Результаты деятельности дивизионов Госкорпорации «Росатом»</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Итоги деятельности дивизионов», стр. 130, 133, 135, 138, 141	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Итоги деятельности дивизионов», стр. 130, 133, 135, 138, 141	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Итоги деятельности дивизионов», стр. 130, 133, 135, 138, 141	
<i>20. Противодействие коррупции</i>			
GRI 205: Противодействие коррупции (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Противодействие коррупции и иным правонарушениям», стр. 171	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Противодействие коррупции и иным правонарушениям», стр. 171	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Противодействие коррупции и иным правонарушениям», стр. 171	
	205-2 Информирование о политиках и методах противодействия коррупции и обучение им	Глава «Стратегический отчет», раздел «Противодействие коррупции и иным правонарушениям», стр. 175	Детализированный учет по категориям и регионам не ведется. Все сотрудники и партнеры Госкорпорации «Росатом» могут получить информацию о мерах по противодействию коррупции (в т. ч. о нормативных документах в этой сфере) на официальном сайте (http://rosatom.ru/about/protivodeystvie-korrupsii).

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>21. Управление закупочной деятельностью и цепочкой поставок</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление закупочной деятельностью», стр. 185	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление закупочной деятельностью», стр. 188	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление закупочной деятельностью», стр. 188	
<i>24. Социально-экономическое влияние на территории присутствия (в т. ч. ЗАТО) и местные сообщества</i>			
GRI 203: Непрямые экономические воздействия (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом», стр. 359	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	«Вклад в экономику», стр. 335	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359–364 Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Противодействие пандемии: поддержка жителей городов», стр. 320–321	
	203-2 Существенные непрямые экономические воздействия	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Вклад в экономику», стр. 337	
GRI 413: Местные сообщества (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», разделы «Приоритеты развития», стр. 321 «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	«Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	«Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359–364	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	413-1 Деятельность по взаимодействию с местными сообществами, оценке воздействия и программам развития	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 360	
	413-2 Деятельность с существенным фактическим или потенциально негативным воздействием на местные сообщества	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 361	
<i>25. Обеспечение доступа к энергии</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 44, Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Развитие международного бизнеса», стр. 232, Глава «Стратегический отчет», раздел «Обращение генерального директора», стр. 24	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Итоги деятельности дивизионов», стр. 137, 140, Отчетные материалы «Росэнергоатом», Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Развитие международного бизнеса», стр. 233	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 166–170, Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление ресурсами», стр. 150, 156	
<i>26. Здоровье и безопасность на рабочем месте</i>			
GRI 403 Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 286	
	403-1 Система менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 286	
	403-2 Определение опасностей, риск-менеджмент и расследование инцидентов	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 287	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	403-3 Функции служб обеспечения здоровья на производстве (Occupational health services), которые способствуют выявлению и устранению опасностей и минимизации рисков	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 299	
	403-4 Участие работников в разработке, внедрении и оценке системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, а также в коммуникациях по данным вопросам	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 287	
	403-5 Профессиональная подготовка по вопросам охраны труда и безопасности труда	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 276	
	403-6 Сохранение здоровья работников	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 299	
	403-7 Предотвращение и смягчение последствий на здоровье и безопасность труда в цепочке поставок	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 293	
	403-9 Травмы, связанные с деятельностью труда	Не рассчитаны коэффициенты по подрядным организациям, т.к. отсутствует учет отработанного подрядчиками времени	Не рассчитаны коэффициенты по подрядным организациям, т.к. отсутствует учет отработанного подрядчиками времени.
	403-10 Заболевания, связанные с деятельностью труда	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 288 Глава «Отчет по безопасности», раздел «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 383	Сбор и учет данных по заболеваниям персонала, связанных с их профессиональной деятельностью, по подрядным организациям не ведется. Учет количества смертельных исходов, связанных с профзаболеваниями, отсутствует.
<i>27. Взаимодействие с вузами и привлечение молодых специалистов</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Обращение Т. А. Терентьевой», стр. 260, Глава «Стратегический отчет», раздел «Наука и инновации», стр. 123	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Обучение работников», стр. 274, Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 301	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Стр. 296–297	
<p><i>28. Управление персоналом, социальная политика и корпоративная культура</i> <i>46. Управление персоналом, планирование, подготовка, переподготовка и передача знаний «Наставничество»</i> <i>47. Обучение работников</i></p>			
GRI 401: Занятость (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 275	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 269	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 296–297	
	401-2 Льготы, предоставляемые работникам, работающим на условиях полной занятости	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 298	
GRI 402 Взаимоотношения работников и руководства (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 269	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 269	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 296–297	
	402-1 Минимальный период уведомления в отношении существенных изменений в деятельности организации		Корпорация полностью соблюдает требования законодательства в области сроков уведомления работников о значительных изменениях. Минимальный период уведомления в отношении существенных изменений в деятельности организации определен в сроки, установленные законодательством ТК Российской Федерации.
GRI 404 Подготовка и образование (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Обучение работников», стр. 274, Глава «Социальный отчет», раздел «Обращение Т. А. Терентьевой», стр. 260	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 269, 275	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Социальная политика», стр. 296–297	
	404-1 Среднегодовое количество часов обучения одного работника с разбивкой по полу и категориям работников	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 275	Учет данных среднего количества часов обучения на одного сотрудника по полу не ведется. Данные не раскрыты в разбивке по полу и категориям.

№	Показатель	Раздел	Комментарии
	404-2 Программы развития навыков и образования	Глава «Социальный отчет», раздел «Кадровая политика», стр. 275	
<i>29. Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом»</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 359	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 360	
<i>30. Соблюдение и реализация прав человека</i>			
GRI 406: Недопущение дискриминации (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 285	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека», стр. 286	
	406-1 Случаи дискриминации и принятые меры по исправлению положения	Глава «Социальный отчет», раздел «Охрана труда и права человека»	В 2020 году случаев дискриминации не зафиксировано.
<i>34. Реагирование на пандемию (непрерывность деятельности, персонал, внешние стейкхолдеры) 43. Формирование популяционного иммунитета к COVID-19</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Противодействие пандемии», стр. 265 Глава «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности», раздел «Противодействие пандемии: поддержка жителей городов», стр. 319	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Противодействие пандемии», стр. 265	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Противодействие пандемии», стр. 266	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>35. Радиационное воздействие на окружающую среду</i>			
GRI 304: Биоразнообразие (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 398	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	304-3 Сохраненные или восстановленные места обитания	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 416	
<i>36. Развитие технологий, снижающих воздействие на окружающую среду</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 398	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
<i>37. Охрана окружающей среды и ее эффективность</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 398	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
<i>38. Выбросы и сбросы в атмосферу</i>			
GRI 305: Выбросы в атмосферу (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	305-6 Выбросы озоноразрушающих веществ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
	305-7 Выбросы NOx, SOx и других значимых загрязняющих веществ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>39. Управление отходами и сбросами</i>			
GRI 303: Вода и сбросы (2018)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Обращение С. А. Адамчика», стр. 368	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Рынки присутствия», стр. 60, Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 410	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 410	
	303-1 Воздействие, которое оказывает организация на водные ресурсы, включая то, как и где осуществляется забор, потребление и сброс воды	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 410	
	303-2 Управление воздействием, связанным со сбросом и использованием воды	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 410	
	303-3 Водозабор	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 410	
	303-4 Водосброс	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 411	Не раскрыта разбивка воды на пресную и прочую (система централизованного учета отсутствует).
	303-5 Водопотребление	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 411	
GRI 306: Сбросы и отходы (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 398	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	306-1 Общий объем сбросов с указанием качества сточных вод и принимающего объекта	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 412	
	306-2 Общая масса отходов в разбивке по типу и способу обращения	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 414	
	306-3 Существенные разливы	Существенных разливов в отчетном периоде не было	
	306-5 Сведения о водных объектах, испытывающих существенное влияние сбросов и/или стоков организации	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 411	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>40. Соответствие экологическим и техническим стандартам</i>			
GRI 307: Соблюдение экологического законодательства (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Обращение С. А. Адамчика», стр. 368	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 398–399	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 403	
	307-1 Несоблюдение экологического законодательства и нормативных требований	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 403	
<i>41. Энергоэффективность</i>			
GRI 302: Энергия (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Энергоэффективность», стр. 242	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Энергоэффективность», стр. 242	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 399	
	302-4 Сокращение энергопотребления	Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Энергоэффективность», стр. 245	
<i>42. Обращение с нарушенными и загрязненными территориями</i>			
GRI 304: Биоразнообразие (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 415	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 415	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 415	
	304-3 Места обитания, защищенные или восстановленные	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Восстановление нарушенных территорий», стр. 417	
<i>44. Волонтерские инициативы</i>			
GRI 103: Подход в области менеджмента (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Социальный отчет», раздел «Корпоративное волонтерство», стр. 305	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Социальный отчет», раздел «Корпоративное волонтерство», стр. 305	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Социальный отчет», раздел «Корпоративное волонтерство», стр. 309	

№	Показатель	Раздел	Комментарии
<i>45. Адаптация к изменению климата и парниковые газы</i>			
GRI 305: Выбросы в атмосферу (2016)	103-1 Объяснение существенности аспекта и границ	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 34 Глава «Отчет о развитии бизнеса», раздел «Энергоэффективность», стр. 242 Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
	103-2 Подход в области менеджмента и его компоненты	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 35, Глава «Отчет по безопасности», раздел «Экологическая безопасность», стр. 406	
	103-3 Оценка подхода в области менеджмента	Глава «Стратегический отчет», раздел «Управление устойчивым развитием», стр. 35	
	305-6 Выбросы озоноразрушающих веществ	Глава «Отчет по безопасности», раздел «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух», стр. 405	

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 две модификации: ВВЭР-440 и ВВЭР-1000
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 53 °С 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 международными стандартами серии AA1000, 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 отличными 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 своими действиями влияют на деятельность организации и/или испытывают на себе ее влияние. 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, отчеты о благотворительности 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 AA1000SES (2015). 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 приняты 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
Международный стандарт заданий, обеспечивающих уверенность 3000 (пересмотренный) «Задания, обеспечивающие уверенность, отличные от аудита и обзорной проверки финансовой информации прошедших периодов»	Международный стандарт аудита нефинансовой отчетности

Стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами AA1000SES (AA1000 Stakeholders Engagement Standard)	Нормативная база для планирования, исполнения, оценки, информирования и нефинансовой 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 во время 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 руководство по 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
ВВЭР	водо-водяной энергетический реактор
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВЭ ЯРОО	вывод из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов
ВЭС	ветроэлектростанция
ЗАТО	закрытое административно-территориальное образование
ИТЭР	международный экспериментальный термоядерный реактор (ITER)
ИЦАЭ	информационные центры по атомной энергии
КПЭ	ключевые показатели эффективности
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МПС	межправительственное соглашение
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОАСКРО	Отраслевая автоматизированная система контроля радиационной обстановки
ОГФУ	обедненный гексафторид урана
ОДЭК	опытно-демонстрационный энергетический комплекс
ОИАЭ	объекты использования атомной энергии
ОПК	оборонно-промышленный комплекс

ОЯТ	отработавшее ядерное топливо
ПСР	Производственная система «Росатома»
РАО	радиоактивные отходы
РБМК	реактор большой мощности канальный
РИД	результаты интеллектуальной деятельности
СЗЗ	санитарно-защитная зона
СМП	Северный морской путь
СПГ	сниженный природный газ
СУР	система управления рисками
ТВС	тепловыделяющая сборка
ТВЭЛ	тепловыделяющий элемент
ТОСЭР	территории опережающего социально-экономического развития
ТТМ	тонны тяжелого металла
ТЭО	технико-экономическое обоснование
ТЭС	теплоэлектростанция
ТЭЦ	теплоэнергоцентр
УКР	управленческий кадровый резерв
ФАИР	Центр ионных и антипротонных исследований (FAIR)
ФМБА России	Федеральное медико-биологическое агентство
ФЦП	федеральная целевая программа
ЦУР ООН	Цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций
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

Контактная информация и полезные ссылки

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

Андрей Валериевич Черемисинов, директор
Департамента коммуникаций
Тел.: +7 (499) 949-44-12, 949-46-34 (приемная)
E-mail: press@rosatom.ru

Контакты для инвесторов

Ирина Игоревна Данилова, директор Казначейства
Тел.: +7 (499) 949-29-79
E-mail: IIDanilova@rosatom.ru

Контакты для зарубежных клиентов и партнеров

Борис Николаевич Арсеев, заместитель директора
Блока по развитию и международному бизнесу –
директор Департамента международного бизнеса
Тел.: +7 (499) 949-28-21
E-mail: BoNiArseev@rosatom.ru

Контакты по вопросам сотрудничества в развитии новых направлений бизнеса

Дмитрий Юрьевич Байдаров, директор
Департамента поддержки новых бизнесов
Тел.: +7 (499) 949-47-88
E-mail: DYBaydarov@rosatom.ru

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 блог в Twitter

<https://twitter.com/rosatom>

Официальное сообщество в Facebook

<https://www.facebook.com/rosatom.ru/>

Официальный канал на YouTube

<http://www.youtube.com/user/MirnyAtom>

