



Инжиниринговый дивизион  
Годовой отчет 2016

# НОВАЯ ФИЛОСОФИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Утвержден Советом директоров АО ИК «АСЭ»

Утвержден Советом директоров АО АСЭ

Утвержден годовым общим собранием акционеров  
АО «Атомэнергопроект»

Утвержден решением единственного акционера АО «АТОМПРОЕКТ»



## Инжиниринговый дивизион Годовой отчет 2016

Президент АО ИК «АСЭ»

В.И. Лимаренко

Главный бухгалтер АО ИК «АСЭ»

Е.В. Самогородская

# НОВАЯ ФИЛОСОФИЯ УПРАВЛЕНИЯ





# ОГЛАВЛЕНИЕ

●

Обращение Президента

5

●

О компании

6

●

Ключевые показатели

10

●

Ключевые события 2016 года

12

●

Информация об отчете

16

## 19

### 1. Стратегический обзор

1.1. Стратегический анализ внешней среды (PEST-анализ)

20

1.2. Стратегия и ее реализация

22

1.2.1. Стратегические цели

22

1.2.2. Вклад в выполнение стратегии Госкорпорации «РОСАТОМ»

24

1.2.3. Повестка в области устойчивого развития

26

1.3. Создание стоимости

27

1.3.1. Место Инжинирингового дивизиона в цепочке создания стоимости Госкорпорации «Росатом»

27

1.3.2. Бизнес-модель

28

1.4. Рынки присутствия

30

1.4.1. Рынок сооружения АЭС

30

1.4.2. Рынки диверсификации бизнеса

30

1.5. Управление рисками

32

1.5.1. Система управления рисками

32

1.5.2. Основные риски

32

1.6. Корпоративное управление

36

1.6.1. Корпоративное управление Инжинирингового дивизиона

36

1.6.2. Система корпоративного управления АО ИК «АСЭ»

37

1.6.3. Общее собрание акционеров

37

1.6.4. Президент АО ИК «АСЭ»

37

1.6.5. Совет директоров АО ИК «АСЭ»

38

1.6.6. Комитеты при Президенте АО ИК «АСЭ»

42

1.6.7. Акционеры

42

1.6.8. Политика вознаграждения

43

1.6.9. Контроль финансово-хозяйственной деятельности

43

## 45

### 2. Управление капиталами и результаты деятельности

2.1. Производственный капитал

46

2.1.1. Управление производственным капиталом

47

2.1.2. Результаты производственной деятельности

54

2.2. Финансовый капитал

58

2.2.1. Управление финансовым капиталом

59

2.2.2. Финансовые результаты

64

2.3. Интеллектуальный капитал

66

2.3.1. Управление интеллектуальным капиталом

68

2.3.2. Результаты инновационной деятельности

68

2.4. Природный капитал

74

2.4.1. Управление экологической безопасностью на стадии проектирования АЭС

75

2.4.2. Управление экологической безопасностью на стадии строительства АЭС

76

2.4.3. Результаты в области охраны окружающей среды

79

2.4.4. Энергоэффективность

86

2.5. Человеческий капитал

88

2.5.1. Управление человеческим капиталом

89

2.5.2. Результаты реализации кадровой политики

90

2.5.3. Социальная политика

101

2.6. Социально-репутационный капитал

102

2.6.1. Управление социально-репутационным капиталом

103

2.6.2. Социально экономические результаты

104

## 107

### 3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

3.1. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

108

3.1.1. Подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами

108

3.1.2. Взаимодействие с партнерами (основные соглашения 2016 года)

111

3.1.3. Информирование и коммуникация

112

3.2. Система публичной отчетности

113

3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета

116

Глоссарий

121

Приложения

123

Контактная информация

123

# ОБРАЩЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА



*В.А. Козлов*

Президент АО ИК «АСЭ»,  
управляющей компании  
Группы компаний ASE –  
Инжинирингового дивизиона  
Госкорпорации «Росатом»

#### Уважаемые коллеги, партнеры и акционеры!

В 2016 году завершилась интеграция активов Группы компаний ASE – Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом», ведущего игрока на мировом рынке проектирования и строительства объектов атомной энергии. Инжиниринговый дивизион хорошо известен нашим зарубежным партнерам, с момента основания он имеет репутацию эффективного поставщика инжиниринговых услуг и завоевал доверие на мировом рынке. Наши стратегические цели – лидерство в основном ядре бизнеса, операционная и финансовая устойчивость. Они полностью соответствуют целям Госкорпорации «Росатом».

Ключевым результатом деятельности за прошедший 2016 год, причем не только для российской атомной отрасли, но и для мировой, стало включение в сеть головного энергоблока с реактором ВВЭР-1200 на Нововоронежской атомной станции. Это первый в мире блок поколения III+ и это наше лидерство.

Важными результатами года также являются: пуск первого и второго энергоблоков и начало строительства второй очереди АЭС «Куданкулам» в Индии, старт сооружения АЭС «Бушер-2» в Иране. Кроме того, завершена подготовка контракта на сооружение АЭС «Эль-Дабаа» в Египте. В 2016 году портфель зарубежных заказов превысил 90 миллиардов долларов США.

По решению Госкорпорации «Росатом» Инжиниринговый дивизион стал Отраслевым центром компетенций по управлению проектами капитального строительства. Первым проектом стало успешное внедрение в 2016 году инструмента по управлению сроками сооружения объектов капитального строительства – объединенного графика, на пилотных проектах: Ленинградской АЭС-2, Горно-химическом комбинате «Производственное объединение Маяк», АО «СХК».

Активно происходит развитие бизнеса РМС-услуг (консультационные услуги по управлению проектом): подписан контракт на создание информационного ресурса контроля сроков реализации проекта ВСМ «Москва–Казань» со стратегическим заказчиком – ОАО «Скоростные магистрали», дочерней организацией ОАО «РЖД».

Уже несколько лет мы успешно внедряем практику проектного управления. Мы продолжаем развивать уникальную технологию Multi-D, которая является основным инструментом платформы по управлению проектами, в том числе позволяет сокращать сроки строительства с одновременным повышением производительности труда, качества работ и безопасности при снижении стоимости проектов. В 2016 году эта технология получила международное признание – мы победили в конкурсе WNE AWARDS (Ле Бурже, Франция) с проектом «Система управления проектами на основе Multi-D технологии», что является большим признанием со стороны мирового энергетического сообщества. Наш проект «Система управления проектами Multi-D® на Ростовской АЭС» одержал победу в международном конкурсе CETI AWARD 2016 в номинации «Мега-проект», о чем объявило одно из наиболее авторитетных в мире промышленных объединений FIATTECH.

Кроме того, мы стали первой российской компанией, получившей международный сертификат соответствия 3-му классу компетентности в области управления проектами, программами, портфелями по модели International Project Management Association (IPMA Delta). Это еще одно наше достижение на международном уровне. Сейчас сертификацию в сфере управления проектами по международным стандартам IPMA прошли все топ-менеджеры компании. Дивизион продолжит реализацию своих стратегических целей в непростой ситуации растущей конкуренции как на рынке сооружения АЭС, так и на рынке услуг по управлению сооружением сложными инженерными объектами, используя все ресурсы повышения конкурентоспособности.

Для нас как для инжиниринговой компании международного уровня очень важна информационная открытость. Мы стремимся к тому, чтобы любой представитель заинтересованных сторон смог проследить эволюцию нашей компании, увидеть ключевые изменения, оценить реализацию стратегических задач и познакомиться с нашими планами и намерениями на будущее.

(GRI 102-14) Подход к устойчивому развитию Дивизиона сформирован в соответствии с Повесткой дня в области устойчивого развития до 2030 года, принятой Международной комиссией ООН по окружающей среде и развитию. Мы уделяем особое внимание всем аспектам устойчивого развития – здоровью и благополучию сотрудников, развитию регионов присутствия, благотворительности, экологии и пр. В 2016 году мы поддержали 59 проектов по экологии, культуре, спорту, патриотическому воспитанию молодежи. Главным для нас является понимание того, что мы не только оставим в наследие будущим поколениям уникальные и сложнейшие объекты, но и в ходе их реализации сохраним природные ресурсы.

О КОМПАНИИ

(GRI 102-1, 102-5) Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» (далее Компания, Дивизион, Инжиниринговый дивизион) включает в себя четыре ключевые организации:

- АО ИК «АСЭ», переименован из АО «НИАЭП» (Нижний Новгород);
- АО АСЭ (Москва);
- АО «Атомэнергопроект» (Москва);
- АО «АТОМПРОЕКТ» (Санкт-Петербург).

(GRI 102-3) АО ИК «АСЭ», управляющая компания Дивизиона, располагается в г. Нижний Новгород.

Наша миссия

(GRI 102-16) Мы управляем сооружением сложных инженерных объектов, основываясь на широком опыте реализации проектов в атомной отрасли, создаем стоимость для акционера и обеспечиваем реализацию его целей на российском и международном рынках.

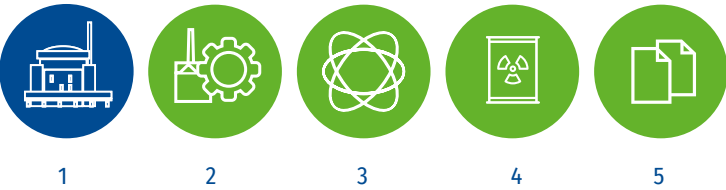
Наше видение

Мы стремимся построить конкурентоспособный бизнес, успешно реализующий проекты по сооружению и управлению сооружением сложных инженерных объектов и нацеленный на максимизацию акционерной стоимости.

Конкурентные преимущества Дивизиона

- Наличие референций на российском и зарубежных рынках.
- Оптимальное соотношение стоимости, сроков, качества, условий оплаты.
- Развитая система управления проектами сооружения АЭС и других сложных инженерных объектов.
- Высокий уровень компетенций управленческой команды и операционного персонала.
- Мощная инженерно-техническая база и многолетний опыт сооружения АЭС и других сложных инженерных объектов.
- Высококвалифицированные и опытные сотрудники.
- Собственные проектные мощности.
- Наличие безопасных типовых проектов с реакторами типа VVER поколения III/III+, конкурентоспособных по параметрам: LCOE, капитальные затраты, сроки сооружения.
- Наличие собственной информационной платформы Multi-D для управления жизненным циклом объекта.

Основные направления деятельности



(GRI 102-2) Инжиниринговый дивизион оказывает услуги управления проектами по сооружению и модернизации сложных инженерных объектов, в том числе:

1. Проектирование и строительство атомных электростанций.
2. Сооружение исследовательских реакторов.
3. Сооружение и модернизация объектов обращения с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом (РАО и ОЯТ) и вывод из эксплуатации ядерных радиационных объектов.
4. Сервисные услуги.
5. Услуги по управлению проектами.

Наши ценности



Ценности Инжинирингового дивизиона соответствуют ценностям Госкорпорации «Росатом» и ориентированы на выполнение миссии и обеспечение устойчивого развития Дивизиона.

(GRI 102-4)

Регионы присутствия компании



Проекты в основном «ядре» (сооружение АЭС)	Проекты диверсификации			
	Исследовательские реакторы и реакторы малой и средней мощности	Объекты обращения с РАО и ОЯТ, вывод из эксплуатации радиационно опасных объектов	Сервис	Консультационные услуги по управлению проектом (PMS-услуги)
●	●	●	●	●

Информация о филиалах и представительствах ключевых организаций Дивизиона см. Приложение 18.

Сведения о реестродержателе:

Реестродержателем АО ИК «АСЭ» является АО «Регистратор Р.О.С.Т.», осуществляющее ведение реестра владельцев именных ценных бумаг АО ИК «АСЭ».

Адрес реестродержателя: 107996, г. Москва, ул. Стромынка, д. 18, корп. 13.

(GRI 102-13)

Членство в ассоциациях

- Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России».
- Ассоциация инновационного проектирования.

- Клуб европейских эксплуатирующих организаций.
- Саморегулируемая организация НП «Объединение организаций, выполняющих инженерные изыскания при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМГЕО».
- Саморегулируемая организация НП «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ».
- Саморегулируемая организация НП «Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМПРОЕКТ».
- Чешский ядерный форум.



## История формирования Инжинирингового дивизиона

*Инжиниринговый дивизион –  
центр инжиниринговых  
и проектных компетенций  
атомной отрасли*



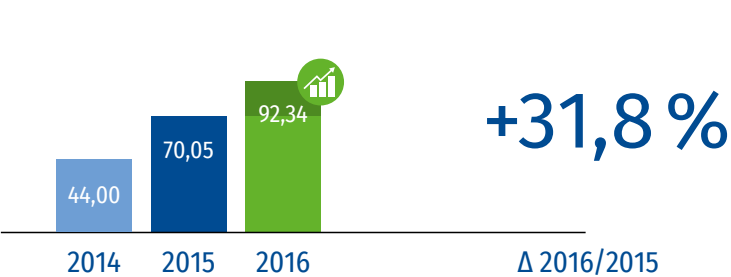
Строительство энергоблока № 2  
Нововоронежской АЭС-2



GRI 102-7

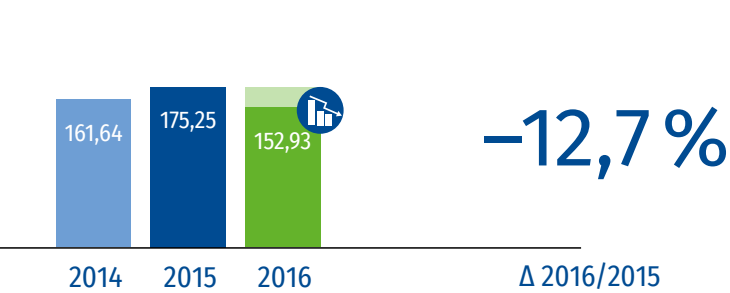
# КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, млрд долл. США



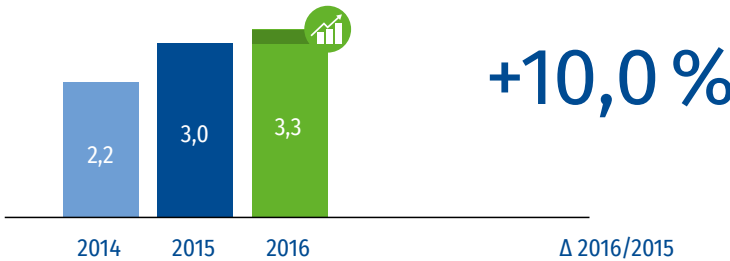
Более подробную информацию можно найти в разделе 1.2. «Стратегия и ее реализация».

Выручка, млрд руб.



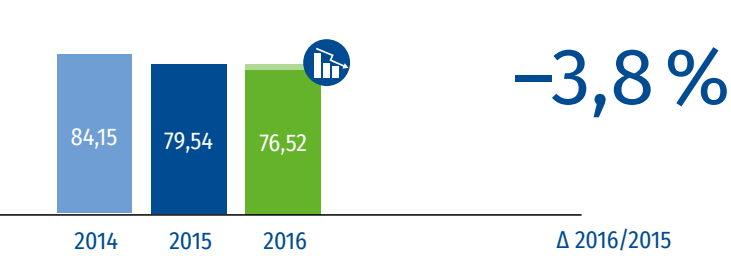
В 2016 году динамика выручки связана с сокращением числа проектов в активной стадии реализации. В 2017 году планируется рост выручки за счет начала активной стадии работ по новым проектам.

Производительность труда (по собственному доходу), млн руб./чел.



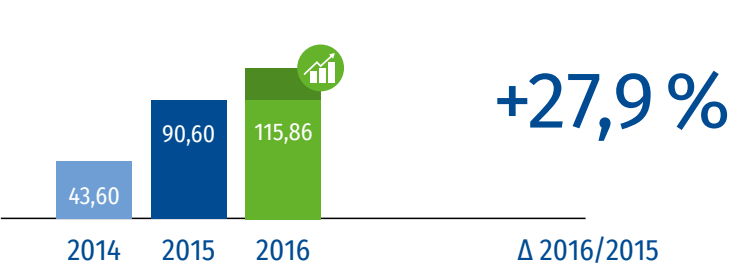
Более подробную информацию можно найти в разделе 1.2. «Стратегия и ее реализация».

Объем выбросов загрязняющих веществ, тонн



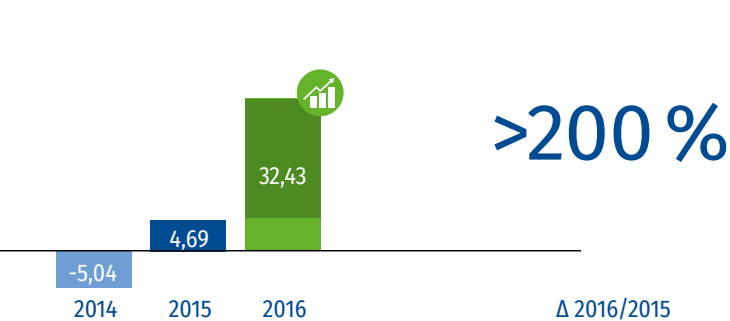
Более подробную информацию можно найти в разделе 2.4.3. «Результаты охраны окружающей среды».

Портфель заказов по новым бизнесам, млрд руб.



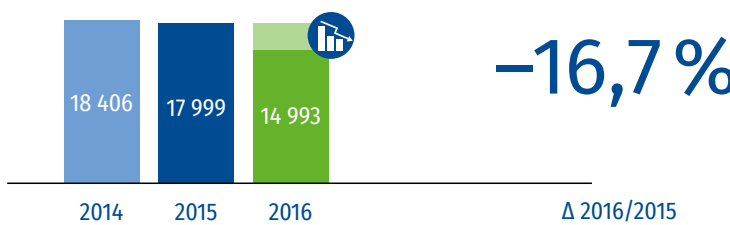
Сооружение объектов обращения с РАО и ОЯТ, сооружение исследовательских реакторов малой и средней мощности, РМС-услуги, сервис АЭС.

EBITDA, млрд руб.



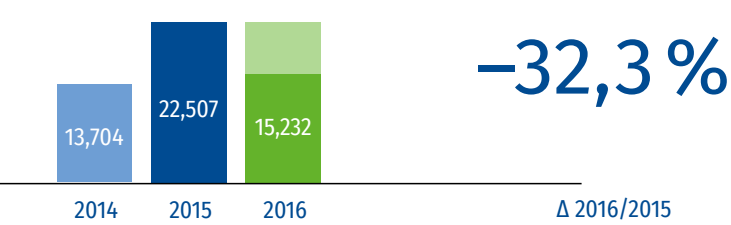
Значительный рост показателя связан с выплатами компенсаций Болгарией за отказ от строительства АЭС «Белене».

Среднесписочная численность за год (среднегодовая) без внешних совместителей, чел.



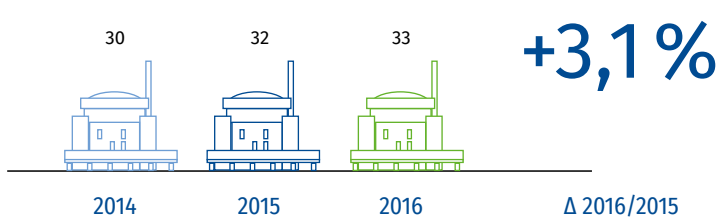
Изменение численности соответствует фактическому ходу реализации проектов сооружения АЭС, связано с организационными изменениями в Дивизионе (в т. ч. интеграция с АО «АТОМПРОЕКТ»), а также проводимыми мероприятиями, направленными на повышение производительности труда и эффективности бизнеса

Сумма затрат на выполнение мероприятий по охране окружающей среды, млн руб.



На объектах эксплуатации снижение затрат на выполнение мероприятий по охране окружающей среды в 2016 году было обусловлено введением и активным использованием электронного документооборота, увеличением объемов передачи в архив бумажных материалов, что привело к уменьшению объемов образования отходов бумажной продукции.

Количество энергоблоков в портфеле компании



В портфель проектов компании включены энергоблоки, по которым подписаны контракты или иные документы, фиксирующие обязательства по срокам и стоимости сооружения АЭС.

# КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ 2016 ГОДА



## январь

- Получено разрешение на начало работ по сооружению энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Куданкулам» (Индия).

## февраль

- Руководством Госкорпорации «Росатом» с целью повышения производственной эффективности принято решение о создании единого информационного пространства (ЕИП). Уполномоченной компанией, ответственной за разработку и внедрение данной системы, назначено АО ИК «АСЭ» (управляющая организация Инжинирингового дивизиона). Пилотной площадкой для внедрения выбрана стройплощадка энергоблока № 4 Ростовской АЭС.

## май

- Завершены согласование и подписание приложений к Генеральному контракту на сооружение АЭС «Руппур» (Бангладеш).



## июнь

- АО ИК «АСЭ» стало первой российской компанией, которой вручен международный сертификат соответствия 3-му классу компетентности в области управления проектами, программами, портфелями по модели IPMA Delta.
- Подписан меморандум о взаимопонимании с компанией IBM Восточная Европа/Азия, направленный на развитие сотрудничества в области системной инженерии и технологий управления проектированием и строительством.
- Внесены изменения в турецкое законодательство в части упрощения процесса лицензирования, сотрудничество по проекту строительства атомной станции «Аккую» полностью восстановлено и активно развивается.
- Решение международного арбитражного суда в Женеве, в пользу российского «Атомстройэкспорта» по делу о ранее прекращенном российско-болгарском проекте АЭС «Белене».
- Проект «Система управления проектами на основе Multi-D технологии» (разработка АО ИК «АСЭ») победил в международном конкурсе World Nuclear Exhibition (WNE) в номинации «Operational Excellence».



## июль

- Одержана победа в тендере на строительство хранилища радиоактивных отходов на АЭС «Козлодуй» (Nukem Technologies) (07 июля) и на разработку проекта демонтажа оборудования энергоблоков №№ 1–4 АЭС «Козлодуй» (08 июля) Nukem Technologies в составе немецко-болгарского и немецко-российского консорциумов.

## август

- Энергоблок № 2 АЭС «Куданкулам» включен в энергосистему Республики Индия.



## сентябрь

- Проведена закладка первого камня в строительство АЭС «Бушер-2» (Иран).
- В рекордные сроки (за 72 дня) завершена сварка главного циркуляционного трубопровода на энергоблоке № 2 Нововоронежской АЭС-2.
- Завершено устройство купола защитной оболочки энергоблока № 1 Белорусской АЭС.

**Энергоблок № 1 Нововоронежской АЭС-2 с реактором поколения III+ выдал первые 240 МВт в энергосистему страны вышел на 100 % мощности.**

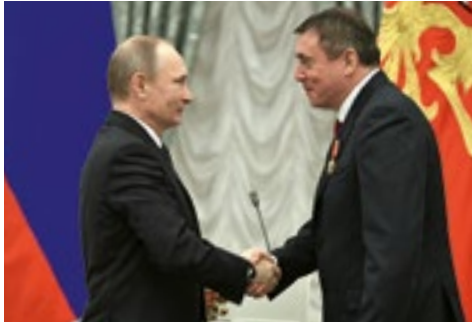


## октябрь

- Церемония закладки первого камня в строительство энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Куданкулам».
- Подписан контракт на создание информационного ресурса контроля сроков реализации проекта ВСМ «Москва–Казань» (РМС-услуги) со стратегическим заказчиком ОАО «Скоростные магистрали» (дочерней организацией ОАО «РЖД»).

## декабрь

- Проект «Система управления проектами Multi-D на Ростовской АЭС» одержал победу в международном конкурсе CETI AWARD 2016 в номинации «Мега-проект», о чем объявило одно из наиболее авторитетных в мире промышленных объединений FIATECH.
- Национальная электроэнергетическая компания Болгарии полностью погасила задолженность по проекту АЭС «Белене» в сумме 601,6 млн евро перед АО «Атомстройэкспорт» в рамках исполнения вынесенного в июне решения Арбитражного суда при Международной торговой палате в Женеве.



## январь 2017

- 26 января Валерий Лимаренко, президент АО ИК «АСЭ» был награжден Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным орденом Александра Невского.
- Энергоблок № 2 АЭС «Куданкулам» (Индия) выведен на 100 % мощность.

## март 2017

- Энергоблок № 1 Нововоронежской АЭС-2 сдан в промышленную эксплуатацию.
- Дан старт работам, выполняемым непосредственно на площадке сооружения АЭС «Бушер-2» (Иран).

## апрель 2017

- Подписано Совместное заявление представителей АО «Атомстройэкспорт» и Корпорации по атомной энергии Индии об окончательной приемке энергоблока № 1 АЭС «Куданкулам».





Энергоблок № 1 Нововоронежской АЭС-2 с реактором поколения III+



3 200 МВт ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ

1 198 МВт ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ

Команда проекта

- Генпроектировщик – АО «Атомэнергопроект»
- Генподрядчик – Инжиниринговый дивизион
- Заказчик – Концерн «РОСЭНЕРГОАТОМ»
- Генконструктор реактора – АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»
- Научный руководитель – НИЦ «Курчатовский институт»

Паспорт проекта

ТИП РЕАКТОРА .....	ВВЭР-1200
ТИП РЕАКТОРА .....	В 392М
КОЛИЧЕСТВО ТВЕРДЫХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ .....	50 м³/год
РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ .....	7%

Инновации проекта АЭС-2006

- Реакторная установка ВВЭР-1200 повышенной безопасности со сроком службы корпуса реактора и ПГ 60 лет.
- Комплекс систем безопасности, использующий активные и пассивные системы/элементы, а также средства по управлению тяжелым ЗПА.
- Современные технологии обращения с РАО.
- Башенные градирни обеспечивающие замкнутый цикл охлаждения технологических процессов с целью минимизации воздействия на окружающую среду.

Безопасность  
(пассивная и активная защита)

- Давление во фронте ударной волны – 30 кПа
- Расчетная скорость ветра (смерч, ураган) – 56 м/с
- Сейсмическое воздействие 3–8 баллов (по шкале MSK-64)
- Падение самолета весом 20 т со скоростью 200 м/с
- Уровень обеспеченности наводнения – 0,01% (повторяемость 1 раз в 10 000 лет)



# ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Публичный годовой отчет за 2016 год (далее – Отчет) Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» раскрывает финансовые и нефинансовые результаты деятельности. Отчет выпущен на русском и английском языках.

(GRI 102–52) Интегрированный годовой отчет выпускается ежегодно. Отчет является вторым отчетом для Дивизиона и девятым для АО ИК «АСЭ».

(GRI 102–51) Предыдущий отчет был выпущен в 2016 году. Для удобства пользователей Отчет выпускается в полиграфическом, электронном и интерактивном формате.

## Стандарты и нормативные требования

Отчет подготовлен в соответствии со следующими нормативными документами:

### Международные стандарты и руководства:

- Стандарты серии AA1000 (Institute of Social and Ethical AccountAbility).
- Руководство в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI SRS).
- Международный стандарт интегрированной отчетности (International <IR> Framework).

### Нормативно-правовая база РФ в области корпоративной и финансовой отчетности:

- Федеральный Закон «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ от 26.12.1995 (ред. от 29.06.2015).
- Положение Банка России «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» № 454-П от 30.12.2014.
- Письмо Банка России «О Кодексе корпоративного управления» № 06–52/2463 от 10.04.2014.
- Федеральный закон «О государственной тайне» № 5485-1 от 21.07.1993.
- Федеральный закон «О коммерческой тайне» № 98 от 29.07.2004.
- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006.
- Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 129-ФЗ от 21.11.1996.

### Нормативные документы Госкорпорации «Росатом»:

- Политика Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» в области публичной отчетности.
- Типовой стандарт публичной годовой отчетности ключевых (в целях публичной отчетности) организаций Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».
- Кодекс этики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

### Нормативные документы АО ИК «АСЭ» в области публичной отчетности:

- Положение о Комиссии заинтересованных сторон АО ИК «АСЭ».
- Положение о Комитете по публичной отчетности АО ИК «АСЭ».
- Стандарт организации СТО 8841271.012–2016 «Порядок подготовки публичного годового отчета Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» за отчетный период».Уровень применения Руководства GRI.

(GRI 102–54) Отчет соответствует расширенному варианту подготовки Отчета в соответствии с Руководством GRI SRS.

Таблица соответствия представлена в Приложении 5.

## Границы Отчета

(GRI 102–50) В настоящем Отчете отражена деятельность Дивизиона в период с 01.01.2016 по 31.12.2016.

Границы по каждой существенной теме были определены лицами, ответственными за управление данной темой. Границы отчетности определяются в соответствии со списком организаций, входящих в контур Дивизиона.

Данные бухгалтерской отчетности приведены по ключевым компаниям Дивизиона: АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ», АО АСЭ (см. Приложение 1).

(GRI 102–45, 102–49) По сравнению с предыдущим отчетным периодом изменился контур консолидации. С 2015 года финансовые показатели по управленческому учету формируются по десяти ЦФО: АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект» и семь организаций в контуре управления (ООО «АСЭ-Инжиниринг», NUKEM Technologies GmbH, ООО «НИАЭП-Сервис», ООО «Трест Росспецэнергомонтаж», Nukem Technologies Engineering Services GmbH, АО «НИКИМТ «Атомстрой», ПАО «Энергоспецмонтаж»).

(GRI 102–10) В 2016 году произошли изменения в контуре консолидации: присоединение АО «АТОМПРОЕКТ».

В отчете даны плановые и прогнозныe показатели на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу. Временные различия по раскрытию планов/прогнозов по отдельным показателям связаны с различным уровнем конфиденциальности информации.

Все приложения к настоящему отчету представлены в Книге приложений см. [http://www.niaep.ru/information\\_disclosure/Annual\\_reports/](http://www.niaep.ru/information_disclosure/Annual_reports/)

## Ответственность за подготовку Отчета

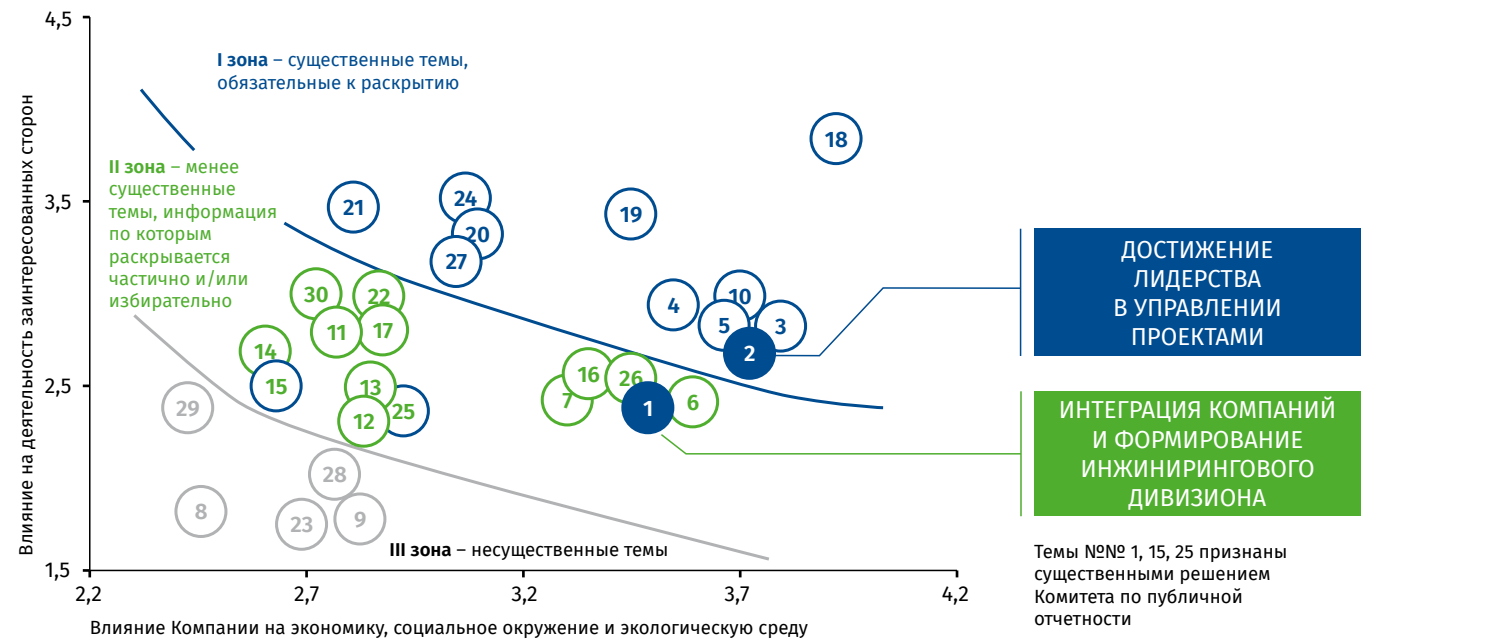
(GRI 102–32) Отчет утверждается Президентом АО ИК «АСЭ» и главным бухгалтером АО ИК «АСЭ», а также Советом директоров АО ИК «АСЭ», решением годового Общего собрания акционеров АО АСЭ, Советом директоров АО «Атомэнергопроект», решением единственного акционера АО «АТОМПРОЕКТ».

## Процесс определения содержания Отчета

### (GRI 102–46) Процесс определения существенности

В соответствии с Руководством в области устойчивого развития GRI SRS и Международным стандартом интегрированной отчетности при разработке Отчета были определены существенные темы. Работы проведены в рамках диалога с заинтересованными сторонами по технологии «Rapid Foresight», состоявшегося 31.10.2016. Форсайт существенности был организован в соответствии с принципами определения содержания отчета GRI.

### (GRI 102–47, 102–49) Матрица существенности



- I зона – существенные темы, обязательные к раскрытию**
- ДОСТИЖЕНИЕ ЛИДЕРСТВА В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ (приоритетная тема)
  - Безопасность АЭС (в том числе экологические аспекты)
  - Обеспечение экологической и промышленной безопасности на объектах строительства
  - Взаимодействие Компании с заинтересованными сторонами
  - Охрана труда, безопасность на рабочем месте
  - Управление промышленными отходами при строительстве
  - Роль Компании в работах по выводу из эксплуатации атомных э/б
  - Реализация контрактных обязательств по строительству АЭС за рубежом
  - Снижение сроков и стоимости строительства АЭС
  - Реализация государственной программы по сооружению новых энергоблоков в РФ
  - Обеспечение портфеля заказов Компании на долгосрочную перспективу
  - ИНТЕГРАЦИЯ КОМПАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНЖИНИРИНГОВОГО ДИВИЗИОНА (приоритетная тема)
  - Система управления аспектами устойчивого развития (признана существенной)
  - Интеллектуальная собственность (признана существенной)

До диалога проведено анкетирование топ-менеджмента Компании, в ходе которого был сформирован список значимых тем. На диалоге список тем при участии представителей заинтересованных сторон был актуализирован и была проведена приоритизация тем. По результатам мероприятия сформирована матрица существенности.

Сведения о подходах менеджмента по существенным темам представлены в Приложении 5.

Приоритетные темы Отчета определяются менеджментом АО ИК «АСЭ» и представителями основных заинтересованных сторон в ходе работ по определению существенных тем. Приоритетные темы настоящего Отчета: «Достижение лидерства в управлении проектами», «Интеграция компаний и формирование Инжинирингового дивизиона».

В указатель GRI включена информация о 15 показателях GRI по существенным темам.

- II зона – менее существенные темы, информация по которым раскрывается частично и/или избирательно**
- Сильная команда и повышение производительности труда
  - Компания, как ответственный работодатель
  - Достижение технологического превосходства на мировых рынках
  - Обеспечение финансовой устойчивости и кредитоспособности Компании
  - Повышение конкурентоспособности существующей и новой продукции
  - Культура безопасности
  - Противодействие коррупции
  - Требования Компании к деятельности поставщиков и подрядчиков
  - Культура управления – основа развития
  - Реализация инновационных проектов
  - Повышение эффективности закупочной деятельности


- III зона – несущественные темы**
- Практики импортозамещения
  - Оказание инжиниринговых услуг на новых рынках
  - Совершенствование механизмов управления проектами, ПСР и LEAN
  - Формирование единого информационного пространства и системы управления проектами
  - Продвижение бренда Компании за рубежом (раскрывается в рамках темы 1)




## Верификация Отчета

(GRI 102-56) Для заверения нефинансовой информации в Отчете привлекался независимый аудитор.


Отчет прошел независимую внешнюю проверку ООО «ЭНПИ Консалт» на соответствие расширенному варианту применения Руководства по отчетности в области устойчивого развития GRI SRS.

 Аудиторское заключение по подтверждению нефинансовой отчетности представлено в Приложении 4.


При подготовке Отчета использовалась управленческая и аудированная финансовая отчетность АО ИК «АСЭ», АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» по РСБУ. Аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности АО ИК «АСЭ», АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» проведен ООО «Нексия Пачолли».

 Аудиторские заключения представлены в Приложении 2.


Отчет прошел проверку Управления Службы внутреннего контроля и аудита АО ИК «АСЭ».

 Заключение по результатам проверки представлено в Приложении 3.


Отчет прошел процедуры общественного/стейкхолдерского заверения, в ходе которых заверялись существенность и полнота отчетной информации, а также реагирование Компании на запросы заинтересованных сторон.

 Заключение об общественном заверении представлено в разделе 3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета.

Отчет прошел процедуры общественного/экспертного заверения Совета по нефинансовой отчетности Российского союза промышленников и предпринимателей.

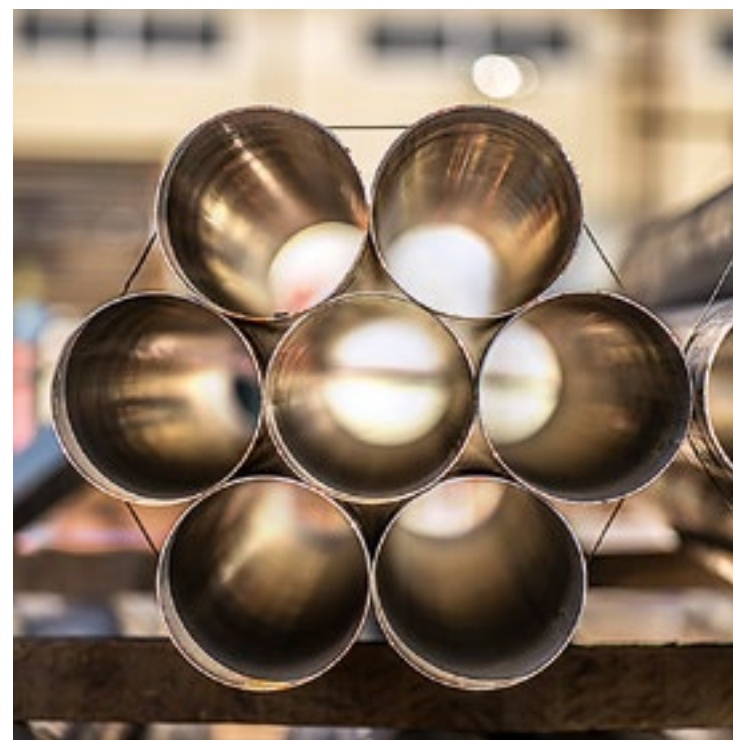
 Заключение об общественном заверении представлено в Приложении 16.

Отчет прошел процедуры общественного/экспертного заверения Российской Региональной Сети по интегрированной отчетности на предмет соответствия Отчета Международному стандарту по интегрированной отчетности.

 Заключение об общественном заверении представлено в Приложении 17.

## Заявление об ограничении ответственности за публикацию прогнозных данных

Отчет содержит заявления прогнозного характера относительно производственных, финансовых, экономических, социальных и иных показателей, характеризующих дальнейшее развитие Компании. Реализация планов и намерений связана с меняющейся политической, экономической, социальной и правовой ситуацией в России и мире. В связи с этим фактические результаты деятельности в последующих периодах могут отличаться от прогнозируемых.



# 1. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Инжиниринг будущего



# 1.1. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (PEST-АНАЛИЗ)



Иван Борисов,  
вице-президент по развитию

**В чем состоит вклад отчетного года в реализацию стратегии?**

В 2016 году завершилось формирование Инжинирингового дивизиона, что серьезно усилило наши компетенции в проектировании АЭС, мы получили дополнительные возможности для повышения конкурентоспособности российских проектов АЭС.

Ключевым событием года стало включение в сеть головного энергоблока на Новоронежской АЭС-2. Это первая в мире АЭС поколения III+. Запущенный реактор является самым мощным (его мощность составляет 1200 МВт) и самым безопасным в мире. Перед вводом в опыт-но-промышленную эксплуатацию энергоблок ждет еще серия проверок. Но само событие – знаковое для всей атомной отрасли, которое демонстрирует технологическое лидерство российской атомной промышленности.

Другое значимое событие связано с нашими задачами по диверсификации бизнеса – подписан РМС-контракт с дочерней организацией ОАО «РЖД». Сегмент РМС-услуг для нас новый, но в долгосрочной перспективе оцениваем его как наиболее привлекательный для нас сегмент бизнеса вне атомной отрасли. По этой причине, получение первого внеотраслевого РМС-контракта для нас является знаковым событием.

**С какими внешними вызовами столкнулась Компания в отчетном году? И как на эти вызовы ответила?**

Прежде всего, это усиление конкуренции, причем как со стороны новых участников атомной отрасли из Кореи и Китая, так и со стороны возобновляемых источников энергии. Солнечная и ветряная энергетика в 2016 году стали лидерами по темпам прироста среди всех источников генерации. В такой ситуации ключевой задачей Инжинирингового дивизиона является обеспечение конкурентоспособного уровня стоимости электроэнергии, вырабатываемой атомной электростанцией.

Кроме того, финансовые проблемы, с которыми столкнулись традиционные конкуренты в прошедшем году из-за несоблюдения сроков реализации проектов, только подтверждают приоритетность задач по совершенствованию системы управления проектами, соблюдению бюджетов и сокращению сроков основных процессов. И те инициативы, которые сейчас реализуются в компании, прежде всего в части развития технологии Multi-D и создания единого отраслевого информационного пространства, – это ответ на существующие вызовы.

**Каковы планы на 2017 год и среднесрочную перспективу по реализации стратегии?**

Наши приоритетные задачи определены стратегическими целями и актуальными внешними вызовами. В части повышения качества управления сроками и бюджетом проекта – это, прежде всего, масштабирование инструментов управления сроками, стоимостью и качеством на ключевых отраслевых предприятиях и создание отраслевой платформы управления жизненным циклом АЭС на базе Multi-D технологии.

В части новых направлений бизнеса, основная задачи – это наращивание портфеля проектов во всех сегментах, и получение позитивных референций, в приоритете, конечно же, на зарубежных рынках.

Также, с учетом трендов последних лет, связанных с повсеместной цифровизацией, мы видим дополнительные для себя возможности – развитие нашей информационной технологии управления проектом до уровня национальной платформы управления жизненным циклом объектов капитального строительства. Это наша сверхзадача на среднесрочную перспективу.

При разработке Стратегии Дивизиона проводится PEST-анализ, позволяющий учитывать влияние внешней среды на деятельность Компании. Результаты PEST-анализа за 2016 год.

## Стратегический анализ внешней среды





# 1.2. СТРАТЕГИЯ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ

## 1.2.1. Стратегические цели

Стратегия деятельности Инжинирингового Дивизиона утверждена в 2014 году и направлена на достижение стратегических целей Госкорпорации «Росатом».

### Лидерство в основном ядре бизнеса

Основной стратегической целью Компании на горизонте до 2030 года является удержание первого места на глобальном рынке по количеству сооружаемых э/б АЭС и сохранение доли на рынке с учетом тенденций роста рынка в абсолютном выражении и усиления конкуренции между традиционными и новыми игроками (активизация деятельности Китая и Кореи). Помимо роста конкуренции непосредственно на рынке сооружения АЭС усиливается давление со стороны альтернативных источников генерации – прежде всего, это солнечная и ветряная энергетика, которые в 2016 году вышли на первое место в мире по темпам прироста. Такая динамика связана с сокращением стоимости кВт установленной мощности альтернативной энергетики и, как следствие, снижение LCOE. В 2016 году были пересмотрены прогнозы по динамике роста доли возобновляемых источников энергии в сторону увеличения, тогда как по параметру LCOE прогнозируется более динамичное снижение.

Таким образом, обеспечение конкурентоспособного уровня LCOE, как по сравнению с традиционными источниками генерации, так и с возобновляемыми – это ключевая задача Дивизиона, выполнение которой необходимо для достижения стратегической цели Компании в основном ядре.

Одним из основных элементов стратегии, направленным на сокращение стоимости и соблюдение сроков строительства АЭС, и, как следствие, достижение конкурентоспособного уровня LCOE является единая информационная платформа, создаваемая на базе технологии Multi-D.

Подробнее см. раздел «Управление производственным капиталом».

### Сравнение уровней LCOE различных источников энергии, Долл. США/МВт\*ч

	Ветер	Солнце	АЭС большой мощности	Газ	Реакторы малой и средней мощности
Прогноз на 2030 год (от 2015 года)	83	86	50	85	70–80
Прогноз на 2022 год (от 2016 года)	65	85	50	60–85*	–
Текущее значение в 2016 году	77	81	72	60–85	–

\*Зависит от технологии

### Операционная устойчивость

Цель Дивизиона – поддержание портфеля проектов, при котором потенциальные колебания в портфеле вследствие переноса или отмены отдельных проектов не должны влиять на параметры исполнения обязательств по другим проектам.

Для достижения этой цели Дивизион помимо активного наращивания числа проектов в основном ядре бизнеса, развивает новые направления бизнеса. Приоритет составляют рыночные сегменты, на которых могут быть использованы компетенции, сформированные в основном ядре бизнеса, а именно:

- **Сооружение объектов обращения с РАО и ОЯТ, вывод из эксплуатации ЯРОО.** Компания обладает собственными специализированными инженерно-технологическими компетенциями, а также развитыми компетенциями в части производства специализированного оборудования в сегменте бэкэнд. Кроме того, опыт и референции компаний NUKEM Technologies, NUKEM Technologies Engineering Services и АО «НИКИМТ-Атомстрой» при реализации проектов по выводу из эксплуатации дают возможности для эффективной работы в сегменте.
- **Сооружение исследовательских реакторов и реакторов малой и средней мощности.** Компетенции для управления сооружением АЭС большой мощности напрямую могут быть использованы при реализации проектов в области исследовательских реакторов, а также реакторов малой и средней мощности. Кроме того, сооружение данных объектов часто является первым этапом для создания «большой» атомной энергетики. Таким образом, это не только самостоятельный бизнес, но и в перспективе возможности для наращивания портфеля в основном ядре бизнеса.
- **Предоставление РМС-услуг.** Наличие собственной информационной платформы для управления сооружением сложных инженерных объектов, а в перспективе для управления объектом на всем жизненном цикле, позволяет предоставлять консультационные услуги компаниям не только в атомной энергетике, но и за ее пределами. В 2016 году был получен первый внеотраслевой контракт на РМС-услуги. С учетом того, что рынок сооружения сложных инженерных объектов во много раз превышает рынок сооружения АЭС в мире, для Компании рынок РМС-услуг является одним из наиболее важных для устойчивости бизнеса в долгосрочной перспективе.

### Финансовая устойчивость

Инжиниринговый дивизион не нуждается в финансовой поддержке со стороны Госкорпорации «Росатом» и способен создавать дополнительные ресурсы для развития других дивизионов. Стратегической целью является дальнейшее поддержание этого состояния.



Строительство энергоблока № 3  
Тяньваньской АЭС (Китай)



1.2.2. Вклад в выполнение стратегии Госкорпорации «Росатом»

Стратегические цели Госкорпорации «Росатом»	Стратегические цели Дивизиона «Росатом»	Результаты 2016 года
Повышение доли на международных рынках	Лидерство в основном ядре бизнеса – сооружение АЭС	<ul style="list-style-type: none"><li>Включен в сеть головной энергоблок на Нововоронежской АЭС-2 – первой АЭС поколения III+.</li><li>Осуществлен пуск энергоблоков № 1 и № 2 на АЭС «Куданкулам».</li><li>Завершена подготовка контракта на сооружение АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.</li></ul>
Новые продукты для российского и международных рынков	Операционная устойчивость (диверсификация)	<ul style="list-style-type: none"><li>Подписан внеотраслевой PMC-контракт с ОАО «Скоростные магистрали» (дочерней организацией ОАО «РЖД»).</li><li>Совместно с АО «Концерн Росэнергоатом» начаты работы по внедрению ЕИП на стадии эксплуатации объекта.</li><li>Одержана победа Nukem Technologies в тендерах на строительство хранилища радиоактивных отходов на АЭС «Козлодуй» и на разработку проекта демонтажа оборудования энергоблоков №№ 1–4 АЭС «Козлодуй» в составе немецко-болгарского и немецко-российского консорциумов.</li><li>Выдана лицензия на эксплуатацию промежуточного хранилища отработанного ядерного топлива Игналинской АЭС.</li><li>Компания стала отраслевым центром компетенций по управлению проектами капитального строительства.</li><li>Проект «Система управления проектами на основе Multi-D-технологии» победил в конкурсе WNE AWARDS.</li><li>Компания первой в России получила международный сертификат соответствия 3-му классу компетентности в области управления проектами, программами, портфелями по модели IPMA Delta.</li></ul>
Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов	Финансовая устойчивость	<ul style="list-style-type: none"><li>Реализована программа повышения эффективности отраслевой системы проектирования на базе пилотного проекта.</li><li>Монтаж главного циркуляционного трубопровода на Нововоронежской АЭС-2 энергоблока № 2 был завершен за 72 дня. Предыдущее достижение на Ростове-4 составляло 96 суток, а на Калининском блоке № 4 – 127 суток. Рекорд в СССР составлял 150 суток на Запорожской АЭС.</li><li>Сокращение сроков монтажа быстросъемной теплоизоляции оборудования и трубопроводов 1-го контура Нововоронежской АЭС-2 с 30 до 8 дней (111 дней – фактическое состояние аналогичных работ на РоАЭС).</li><li>Уменьшился средний период устранения несоответствий, выявленных при проведении пусконаладочных работ на Ростовской АЭС-2 (энергоблок № 4), со 153 до 90 дней.</li><li>Сдана исполнительная документация Ростовской АЭС-2 Заказчику с первого предъявления с 56 % до 90 %.</li><li>Оптимизирован процесс проведения пусконаладочных работ полярного крана энергоблока № 1 Белорусской АЭС, сокращены сроки с 50 до 33 дней.</li><li>Оптимизирован процесс приемки конструктивов зданий Белорусской АЭС, сокращено время протекания процесса проверки и согласования исполнительной документации (каждого конструктива) до проведения рабочей комиссии с 13 до 1,5 дней, сокращено время приемки конструктивов с 4 до 1 дня.</li><li>Сокращено время сооружения территории стройбазы Курской АЭС-2 с 240 до 120 дней.</li></ul>


Показатели 2016 года	Задачи на 2017 год	Задачи до 2030 года
<div>31 %</div> <div>Доля на глобальном рынке сооружения АЭС</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Подписание контракта на сооружение энергоблоков №№ 5, 6 АЭС «Куданкулам».</li><li>Энергопуск энергоблока № 4 Ростовской АЭС.</li></ul>	<div>&gt;1/3</div> <div>глобального рынка сооружения АЭС</div>
<div>12 %</div> <div>Доля выручки Дивизиона вне основного ядра</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Активное развитие и продвижение платформы Multi-D, в том числе на неатомных рынках – не менее одного нового контракта.</li><li>Расширение функциональных возможностей платформы Multi-D на этапе эксплуатации объекта.</li><li>Выполнение текущих обязательств по проектам сооружения объектов обращения РАО и ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО и получение новых контрактов, в том числе не менее одного на зарубежном рынке.</li><li>Получение новых контрактов в сегменте исследовательских реакторов на приоритетных рынках.</li><li>Выполнение подготовительных мероприятий для прохождения международной сертификации на соответствие 4-му классу компетентности в области управления проектами, программами проектов по модели IPMA Delta.</li></ul>	<div>30 %</div> <div>Доля выручки Дивизиона вне основного ядра</div>
<div>32,4 млрд руб.</div> <div>EBITDA</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Тиражирование информационной платформы по управлению проектом внутри отрасли.</li><li>Продолжение внедрения проектов по управлению сроками и стоимостью на объектах капитального строительства в отрасли в рамках деятельности Отраслевого центра компетенций.</li></ul>	<div>Перевыполнение ежегодных плановых значений</div>

1.2.3. Повестка в области устойчивого развития

Деятельность Инжинирингового дивизиона способствует достижению следующих целей устойчивого развития:

- обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным и современным источникам энергии для всех;
- содействие поступательному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех;
- создание надежной инфраструктуры, содействие развитию технологий и инноваций, полезных для человеческой жизни и деятельности.

Инжиниринговый дивизион привержен целям в области устойчивого развития, заявленным ООН на период до 2030 года.

 Подробнее см. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/>



(GRI 102-20) В связи с широким спектром работ, проводимых Дивизионом по различным направлениям деятельности, вопросы устойчивого развития регулируются и регламентируются отдельно по каждому направлению деятельности: социальная сфера находится в зоне ответственности вице-президента по управлению персоналом и административной работе, сфера экономики и финансов – в зоне старшего вице-президента по экономике и финансам, экологическая сфера – в зоне директора по управлению качеством.

**Повестка в области устойчивого развития\***

- Мы ставим на первое место безопасность и надежность объектов использования атомной энергии и мы ответственны за результаты нашей деятельности.
- Все аспекты экологической безопасности для нас являются крайне значимыми и прорабатываются при разработке проектов сооружения АЭС. На объектах строительства нами систематически проводится производственный экологический контроль.
- Мы развиваем и внедряем инновационные технологии управления проектированием и сооружением сложных инженерных объектов.
- Мы являемся ответственным работодателем и вносим существенный вклад в социально-экономическое развитие регионов присутствия.
- Мы прозрачны и подотчетны перед акционерами, потребителями, партнерами, поставщиками, сотрудниками, населением регионов присутствия и другими заинтересованными сторонами.
- Мы содействуем построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, стремимся конструктивно взаимодействовать с заинтересованными сторонами по всем существенным аспектам деятельности и поддерживаем достижение целей устойчивого развития во всех регионах присутствия.

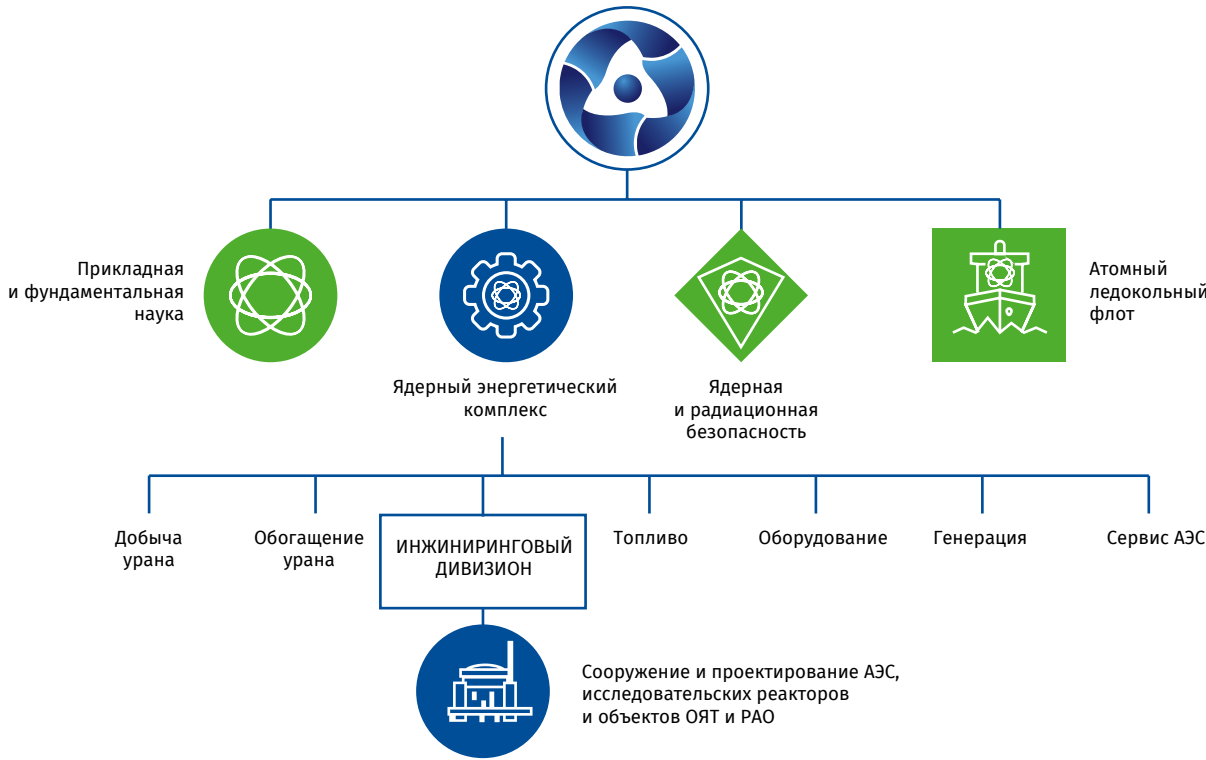
\* Повестка в области устойчивого развития Дивизиона направлена на реализацию Повестки в области устойчивого развития Госкорпорации «Росатом» – см. <https://ar2015.rosatom.ru/?/ru/25-business-strategy-of-rosatom>

1.3. СОЗДАНИЕ СТОИМОСТИ

1.3.1. Место Инжинирингового дивизиона в цепочке создания стоимости Госкорпорации «Росатом»

(GRI 102-9) Цепочка создания стоимости Инжинирингового дивизиона (в основном ядре бизнеса) является составной частью единой цепочки создания стоимости всей атомной отрасли. Роль и место Компании в цепочке создания стоимости сооружения АЭС определяется значимостью роли ЕРС-контрактора в структуре Госкорпорации «Росатом» –

более 60 % стоимости продукции АЭС на жизненном цикле определяется эффективностью деятельности ЕРС-контрактора (усредненная доля инвестиций, услуг по выводу из эксплуатации и услуг по обращению с отработавшим ядерным топливом в приведенной стоимости электроэнергии).





1.3.2. Бизнес-модель

Инжиниринговый дивизион определяет бизнес-модель как систему, обеспечивающую создание стоимости в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе и направленную на достижение стратегических целей. В основе бизнес-модели Компании лежит ее долгосрочная стратегия и устойчивое развитие бизнеса. Бизнес-модель включает в себя: доступные капиталы (собственные и находящиеся в совместном пользовании с другими интересантами); систему управления,

направленную на максимально эффективное использование доступных капиталов; деятельность по созданию стоимости. На протяжении всей цепочки создания стоимости важную роль в реализации стратегии играют капиталы, которые преобразуются (увеличиваются, уменьшаются или трансформируются) в процессе деятельности; продукты и услуги; результаты деятельности по созданию стоимости и их вклад в долгосрочный прирост капиталов Компании.

Схема создания стоимости



Основные ресурсы

- Среднесписочная численность – **14 993 чел.**
- Вовлеченность сотрудников на начало года – **70 %**
- Доля сотрудников до 35 лет – **40 %**

Человеческий

В процессе создания стоимости Компания опирается на профессионализм и мотивацию сотрудников. Основой для роста этого капитала является обеспечение безопасной рабочей среды, поощрение занятости на местном уровне и вклады в повышение квалификации персонала.

Результаты 2016

- LTIFR АО ИК «АСЭ» – **0 %**
- Фонд заработной платы и другие выплаты и льготы сотрудникам – **17 448 млн руб.**
- Вовлеченность сотрудников – **78 %**
- Количество сотрудников, прошедших обучение – **7 614**

- Конструктивные отношения с основными группами заинтересованных сторон
- Уровень поддержки местным населением строительства Белорусской АЭС – **62 %**

Социально-репутационный

Укрепление доверительных отношений с заказчиками и потенциальными заказчиками важно ввиду усиления конкуренции на рынке атомной энергетики и необходимости конкурировать с другими видами энергетики. Важным фактором при строительстве АЭС также является мнение местных сообществ. Повышение общественной приемлемости атомной энергетики крайне важно для долгосрочного создания стоимости.

- Уплаченные налоговые взносы – **3 192 млн руб.**
- Вклады в благотворительность – **195,42 млн руб.**
- Международный сертификат соответствия 3-му классу компетентности в области управления проектами, программами, портфелями по модели IPMA Delta

- Расход электроэнергии – **40,2 ГВт·ч**
- Расход тепловой энергии – **215 162 ГДж**

Природный

Деятельность по сооружению АЭС неизбежно оказывает воздействие на окружающую среду. Компания стремится минимизировать это воздействие. Положительным фактором является высокая экологичность электроэнергии, производимой на АЭС в сравнении с ТЭС.

- Расходы на ООС – **15,23 млн руб.**
- Объем выбросов загрязняющих веществ – **76,52 тонн**
- Образование отходов I–V классов опасности – **5 508 тонн**

- Корпоративные и отраслевые стандарты
- Патенты и ноу-хау
- Комплексная система управления проектами на основе технологии Multi-D

Интеллектуальный

Успешность бизнеса зависит от качества имеющихся технологий проектирования и строительства и инновационных разработок. Компания стремится создавать новые технологии, а также внедрять уже имеющиеся технологии в реализуемые проекты.

- Повышение эффективности за счет внедрения ПСР-проектов
- Новые патенты

- Собственная производительность (добавленная стоимость/выручка) – **25,3 %**

Финансовый

Долгосрочная финансовая устойчивость является стратегической целью Компании.

- Выручка – **152,9 млрд руб.**
- Валовая прибыль – **20,95 млрд руб.**

- Проектные институты
- Подрядные организации

Производственный

Производственные средства, имеющиеся у Компании, используемые для производства товаров и/или оказания услуг (здания, оборудование, объекты инфраструктуры и пр.)

- Развитие инфраструктуры в регионах присутствия
- Количество э/б в портфеле заказов – **33**

# 1.4. РЫНКИ ПРИСУТСТВИЯ

## 1.4.1. Рынок сооружения АЭС

### Российский рынок

Инжиниринговый дивизион является ЕРС-контрактором по большинству сооружаемых энергоблоков АЭС и абсолютным лидером на российском рынке. Портфель проектов в России по итогам 2016 года включает восемь энергоблоков на различных стадиях реализации.

### Зарубежный рынок

Портфель проектов Дивизиона по итогам 2016 года включает 25 энергоблоков АЭС в 10 странах мира.

Наиболее перспективными для дальнейшего расширения глобального присутствия Компания считает страны Азии (Индия, Бангладеш, Китай и др.), Центральной и Южной Африки (ЮАР, Нигерия), Ближнего Востока и Северной Африки (Иран, Иордания, Египет и др.) и СНГ (Казахстан, Армения).



## 1.4.2. Рынки диверсификации бизнеса

Компания постоянно развивается и закрепляет свое присутствие на рынках вне основного ядра бизнеса.

Основными направлениями диверсификации являются:

- Рынок сооружения исследовательских реакторов и ядерных центров (объем рынка оценивается в 1–3 проекта в год на горизонте до 2030 года, сооружение исследовательского реактора часто является первым этапом в развитии большой атомной энергетике в стране).
- Рынок ВЗ ЯРОО, сооружение и модернизация объектов обращения с РАО и ОЯТ (объем рынка на горизонте до 2030 года оценивается в ~ 130 млрд долл. США, более половины потенциальных заказчиков приходится на приоритетные для Дивизиона регионы).
- Рынок сервиса в части продления срока эксплуатации (по этому направлению приоритетом для Компании является российский рынок).

- Рынок консультационных услуг по управлению проектами (на консультационные услуги приходится от 1,5 до 5 % от стоимости объектов капитального строительства, с точки зрения объемов сегмент РМС-услуг является одним из наиболее привлекательных).

Компанией проводится систематическая работа по патентованию собственных разработок, в том числе в области информационных технологий и управления проектами, заключаются и развиваются партнерства с ключевыми игроками на российских и зарубежных рынках (регулярное участие в открытых конкурсах и тендерах, прямые продажи в крупнейшие компании России и зарубежья).

## (GRI 102-6) Направления диверсификации бизнеса вне основного ядра

Направление бизнеса	Группа продуктов	География деятельности	Категория потребителей
Сооружение объектов обращения с РАО и ОЯТ, ВЗ ЯРОО	Инженерно-технологические работы	Австрия	Научно-исследовательские институты
		Армения	Национальные регулирующие организации
		Бельгия	Топливные компании
		Великобритания	Национальные атомные организации
		Германия	Национальные промышленные компании
			Энергетические компании
			Национальные промышленные компании
			Научно-исследовательские институты
			Компании по обращению с РАО и ОЯТ
		Нидерланды	Национальные промышленные компании
		ОАЭ	Национальные промышленные компании
		Республика Болгария	Национальные атомные организации
		Республика Ирак	Национальные регулирующие организации
		Российская Федерация	Энергетические компании
			Научно-исследовательские институты
		США	Национальные промышленные компании
		Украина	Проектные консалтинговые компании
			Национальные регулирующие организации
		Франция	Международные консорциумы
			Международные промышленные компании
		Швейцария	Энергетические компании
			Компании по обращению с РАО и ОЯТ
		Япония	Международные промышленные компании
		Бангладеш	Национальные атомные организации
		Венгрия	Энергетические компании
		Литва	Энергетические компании
		Египет	Национальные атомные организации
Сервис	Техническое обслуживание и ремонт	КНР	Энергетические компании
		Республика Беларусь	Федеральные государственные предприятия
		Республика Индия	Федеральные государственные предприятия
		Республика Иран	Федеральные государственные предприятия
		Российская Федерация	Энергетические компании
			Федеральные государственные предприятия
		Иран	Национальные атомные организации
		Российская Федерация	Энергетические компании
		Турция	Энергетические компании
		КНР	Национальные атомные организации
РМС	Управление проектом	Республика Индия	Национальные атомные организации
		Иордания	Национальные атомные организации
		Финляндия	Строительные компании
		Чехия	Энергетические компании
		Российская Федерация	Федеральные государственные предприятия
			Энергетические компании
			Топливные компании
		Боливия	Национальные атомные организации
		Индонезия	Национальные атомные организации
		Вьетнам	Национальные атомные организации



1.5. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

1.5.1. Система управления рисками

Управление рисками является одним из условий достижения стратегических целей Инжинирингового дивизиона.

Для управления рисками в Дивизионе используются предусмотренные международными стандартами и отработанные методологические подходы. Проводится качественная и количественная оценка рисков.

Результаты управления рисками в 2016 году

- В 2016 году проводилась работа по управлению рисками по 14 проектам сооружения АЭС по следующим направлениям:
- высокоуровневые риски (наиболее крупные риски, влияющие на исполнение проекта на весь период);
  - риски Ключевых событий календарного года (достижение в срок Ключевых событий);
  - риски бюджета/бизнес-плана на текущий календарный год и в перспективе на три года;
  - риски отклонения фактической стоимости проекта от контрактной стоимости по элементам затрат.

На каждом проекте специалистами проектного офиса и экспертами по направлениям бизнесов выявлены (идентифицированы) риски, определены владельцы рисков, разработаны корректирующие мероприятия по нивелированию рисков. Эти работы позволили снизить уровень ряда рисков.

Выпущен Годовой отчет, включающий отчеты по всем проектам. База данных по рискам дополнена с учетом опыта текущего года.

С целью автоматизации процесса управления рисками завершена разработка и введена в опытную эксплуатацию Автоматизированная система управления рисками (АСУР). Основные функции АСУР:

- формирование базы данных основных рисков проектов сооружения АЭС;
- ведение карты рисков по проектам;
- отслеживание графиков выполнения компенсирующих мероприятий.

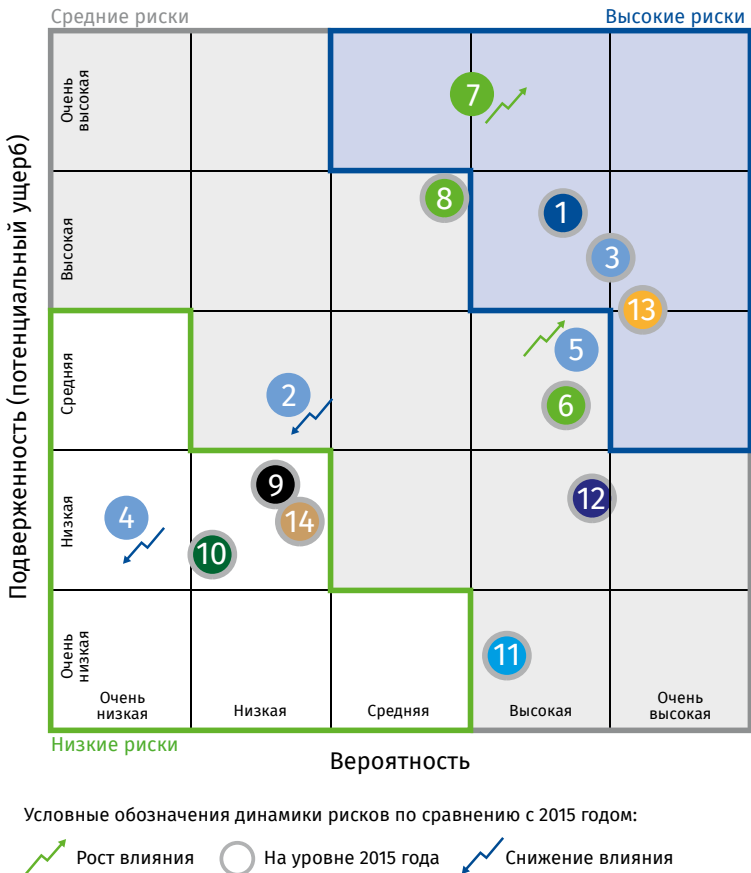
Проведено шесть семинаров с командами проектных офисов по обучению работе в АСУР.

Задачи по управлению рисками на 2017 год и среднесрочную перспективу

- Совершенствование процедур выявления рисков, в том числе через участие в проектных ОБЕЯ, совещаниях проектных офисов, применение инструментов АСУР.
- Повышение управляемости процесса разработки мероприятий по управлению рисками за счет адаптации регламентов и процедур.
- Вступление АО АСЭ в международную ассоциацию ECRI (Engineering & Construction Risk Institute).
- Адаптация АСУР на всех проектах сооружения АЭС.
- Повышение качества анализа рисков при планировании за счет включения соответствующих показателей в карты КПЭ ключевых руководителей.

1.5.2. Основные риски

(GRI 102-15) По итогам 2016 года были актуализированы ключевые риски Инжинирингового дивизиона.



№ на карте	Риск (фактор). Значком указывается динамика	Обоснование динамики	Ключевые работы по управлению рисками и реагированию на реализовавшиеся риски в 2016 году	Результаты управления рисками в 2016 году
ПОЛИТИЧЕСКИЕ И СТРАНОВЫЕ РИСКИ				
1	Политический риск (политическая и экономическая нестабильность на целевых рынках)	Сохранение санкций со стороны США и ЕС и ответных санкций со стороны России.  Политизированность решений о выборе поставщика атомных технологий: высокая зависимость результатов выбора генерального подрядчика от политического влияния стран-конкурентов.	Поддержка проектов на уровне высшего политического руководства РФ.  Организация визитов представителей иностранных заказчиков.  Поиск новых рынков.  Реализация программы импортозамещения по технологиям и оборудованию.	На 31.12.2016 портфель зарубежных заказов достиг 92,3 млрд долл. США, что на 31,8 % превышает показатель 2015 года.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ				
2	Процентный риск (невозможность привлечения средств с мировых финансовых рынков)	Тенденция к снижению общего уровня рублевых и долларовых процентных ставок.	Снижение кредитного портфеля.	Риск на Компанию в отчетном периоде не повлиял
3	Риск снижения объема доступного государственного финансирования (изменение макроэкономических показателей РФ)	Секвестирование долгосрочных инвестиционных программ развития атомной энергетики.	На фоне снижения объемов доступного государственного финансирования в РФ шел активный поиск заказов на сооружение АЭС за рубежом.	Отсутствуют существенные потери, связанные со снижением объема доступного государственного финансирования.
4	Кредитный риск на поставщиков и покупателей	В 2016 году произошло снижение просроченной дебиторской задолженности, а также снижение доли просроченной дебиторской задолженности по отношению к общему показателю дебиторской задолженности, что может свидетельствовать о снижении уровня риска неисполнения обязательств по контрактам на строительство АЭС в организациях Компании. Снижение просроченной дебиторской задолженности по отдельным организациям составило от 15 до 54 %, в среднем по организациям Дивизиона произошло снижение на 30,8 %.	С целью минимизации кредитных рисков на контрагентов, ежеквартально проводится мониторинг их финансового состояния. В рамках конкурсных процедур проводится оценка обеспеченности контрагентов финансовыми ресурсами. Применяются банковские гарантии банков-партнеров ГК «Росатом».	Отсутствуют существенные потери, связанные с невыполнением обязательств контрагентами.
5	Валютный риск (усиление курса рубля, увеличение влияния валютного риска)	Усиление курса рубля в 2016 году оказало отрицательное влияние на финансовое положение Дивизиона за счет: <ul style="list-style-type: none"><li>• отрицательной переоценки денежных остатков на расчетных счетах, номинированных в иностранной валюте,</li><li>• превышения поступления валютной выручки над валютными расходами.</li></ul> Положительное влияние: удешевление оборудования и услуг, закупаемых у зарубежных контрагентов.	В условиях повышенной волатильности валютных курсов все финансовые службы Дивизиона с 2015 года перешли на формирование мульти-валютного Бюджета движения денежных средств, что позволило оперативно учитывать влияние изменения курса рубля на ликвидность.	Обеспечено поддержание оптимального соотношения активов и пассивов, выраженных в одной валюте.
ПРОЕКТНЫЕ РИСКИ. СЕГМЕНТ: АЭС БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ				
6	Риск неисполнения ЕРС-контрактов на строительство АЭС за рубежом, а также неисполнения обязательств по контрактам на строительство АЭС в РФ	Отсутствие в 2016 году факторов, влияющих на исполнение обязательств АО ИК «АСЭ» по ЕРС-контрактам на строительство АЭС за рубежом.	Безусловное выполнение условий контрактов.	Риск на Компанию в отчетном периоде не повлиял.

№ на карте	Риск (фактор). Значком указывается динамика	Обоснование динамики	Ключевые работы по управлению рисками и реагированию на реализовавшиеся риски в 2016 году	Результаты управления рисками в 2016 году
7	Незаклучение, перенос сроков реализации ЕРС-контракта по проекту сооружения АЭС за рубежом (увеличение вероятности и подверженности).  В т.ч. дополнительные факторы:	Высокая зависимость результатов выбора генерального подрядчика от политического влияния стран-конкурентов.	Активизация работы с Заказчиком.  Проведение переговоров между руководством Госкорпорации «Росатом» и правительством инозаказчика.  Разработка планов мероприятий по взаимодействию с инозаказчиком.  Реализация программы снижения стоимости и сроков сооружения АЭС.  Более активная позиция Компании в работе с существующими зарубежными заказчиками по перспективным проектам.	—
	Перенос сроков сооружения Белорусской АЭС	Замена корпуса реактора э/б № 1.	Работа в рамках дорожной карты по корпусу реактора.	—
8	Снижение финансирования инозаказчика (отсутствие источников финансирования у ряда стран, в которых у Компании существуют перспективные проекты по сооружению АЭС; ограниченный инвестиционный ресурс РФ по финансированию проектов)	Изменения макроэкономических показателей стран – участников проектов.	Реализация работ по альтернативным источникам финансирования – коммерческое кредитование, привлечение партнеров и инвесторов на альтернативных рынках, в том числе за счет периодического привлечения Частного учреждения обеспечения развития международной региональной сети атомного энергопромышленного комплекса «Русатом – Международная Сеть» к реализации указанных мероприятий по альтернативным источникам финансирования.	Результаты: Контрактные обязательства инозаказчиков выполнены в требуемом объеме.
РЕПУТАЦИОННЫЕ РИСКИ				
9	Репутационный риск (1. крупные инциденты в мировой ядерной энергетике; 2. публикации в СМИ (в РФ и за рубежом) статей, направленных на дискредитацию российских ядерных технологий на традиционных и перспективных рынках)	Общественная приемлемость развития атомной энергетики и строительства новых АЭС в России положительно влияет на восприятие деятельности компании внутри страны.  Развитие проектов Компании за рубежом в ряде случаев сталкивается с противодействием местных общественных организаций и политических структур. В целом масштабы такого противодействия незначительны, однако подобные события получают периодический отклик в СМИ.	Комплекс мероприятий, направленных на укрепление позитивного общественного отношения к развитию атомной энергетики за счет дальнейшего повышения информационной прозрачности и открытого взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами.  Систематическое взаимодействие с общественностью и СМИ в регионах строительства объектов. Информирование общественности обо всех значимых событиях, касающихся основной деятельности.  Публикация отчетности Компании, в том числе Интегрированного годового отчета.  Анализ структуры стейкхолдеров, идентификация их ожиданий, расширение круга заинтересованных сторон, привлечение зарубежных стейкхолдеров.  Участие в российских отраслевых мероприятиях и зарубежных выставках и конференциях.  Усиление имиджевого присутствия на зарубежных рынках через маркетинговое продвижение бренда.	—

№ на карте	Риск (фактор). Значком указывается динамика	Обоснование динамики	Ключевые работы по управлению рисками и реагированию на реализовавшиеся риски в 2016 году	Результаты управления рисками в 2016 году
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ				
10	Риск неконкурентоспособности разрабатываемых технологий (рост конкуренции)	Разработка новых технологий добычи традиционных видов топлива.  Совершенствование и удешевление технологий возобновляемых источников энергии.	Оценка проектов технологических разработок на доинвестиционной фазе в соответствии с требованиями Госкорпорации «Росатом».  Рассмотрение проектов на научно-техническом совете ЦФО-2.  Бенчмарк зарубежных технологий и проектов АЭС.  Значительные возможности для применения технологии Multi-D для продвижения на рынке РМС-услуг в новых для компании секторах.	—
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕГМЕНТЫ РЫНКА				
Исследовательские реакторы				
11	Незаклучение, перенос сроков реализации контрактов в сегменте исследовательских реакторов (1. политизированность решений при выборе генподрядчика; 2. отсутствие опыта у стран-новичков)	Усиление интереса развивающихся стран к развитию собственной атомной энергетики.	Продолжение реализации текущих проектов.  Активное участие в тендерных процедурах для получения новых заказов.  Переговоры по сооружению исследовательского реактора в Боливии.	—
ВЭ ЯРОО, сооружение и модернизации объектов обращения с РАО и ОЯТ				
12	Незаклучение, перенос сроков реализации контрактов в сегменте «РАО и ОЯТ» (высокая зависимость сегмента от политических решений)	Отказ ряда европейских стран от использования атомной энергетики дает потенциальный рост доступного для Компании (с учетом европейского актива Nukem) рынка сооружения объектов по обращению с РАО и ОЯТ и ВЭ ЯРОО.	Велась работа по направлению «РАО и ОЯТ» по ряду текущих проектов (Игналинская АЭС), а также в рамках проектов по модернизации и сооружению пристанционных объектов по обращению с РАО на действующих АЭС (Курская АЭС-1, Смоленская АЭС) и на строящихся АЭС (Белорусская АЭС, Курская АЭС-2, АЭС «Пакш» и пр.)	Победа в тендере на строительство хранилища РАО на АЭС «Козлодуй» (Nukem Technologies) и на разработку проекта демонтажа оборудования э/б № 1–4 АЭС «Козлодуй» Nukem Technologies в составе немецко-болгарского и немецко-российского консорциумов.
Сервис и модернизация АЭС				
13	Незаклучение, перенос сроков реализации контрактов в сегменте сервиса и модернизации АЭС (высокая конкуренция со стороны локальных подрядчиков)	Репутация и опыт Компании позволяет удерживать позиции на рынке.		В сегменте сервиса в части продления срока эксплуатации Дивизион в отчетном периоде вел работу на российском рынке по действующим станциям (Балаковская, Курская, Нововоронежская и Смоленская АЭС). На зарубежном рынке Дивизион осуществлял работы по действующему сервисному контракту на АЭС «Бушер-1» (Иран).
Консультационные услуги по управлению проектами (РМС-услуги)				
14	Незаклучение, перенос сроков реализации контрактов по оказанию консультационных услуг по управлению проектами (РМС-услуги); высокая конкуренция со стороны существующих игроков	Дивизион, обладая уникальной технологией по управлению проектами Multi-D, имеет потенциал для предоставления рынку консультационных услуг по управлению сооружением сложных инженерных объектов.	Применение лучших практик при строительстве АЭС, получаемых Компанией в основном сегменте (АЭС большой мощности), позволяет наращивать компетенции в оказании РМС услуг.	Подписаны декларации о намерении заключения РМС-контрактов по проекту сооружения э/б № 5, 6 АЭС «Куданкулам».  Подписан контракт на создание информационного ресурса контроля сроков реализации проекта ВСМ «Москва–Казань» со стратегическим заказчиком – ОАО «Скоростные магистрали», дочерней организацией ОАО «РЖД»  Успешно внедрен инструмент по управлению сроками сооружения объектов капитального строительства – объединенного графика, на пилотных проектах: Ленинградской АЭС-2, Горно-химическом комбинате «Производственное объединение Маяк», АО «СХК».



# 1.6. КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ\*

## 1.6.1. Корпоративное управление Инжинирингового дивизиона

GRI 102-7

АО Инжиниринговая компания «АСЭ» (АО ИК «АСЭ», прежнее наименование – акционерное общество НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ», АО «НИАЭП») является управляющей компанией Инжинирингового дивизиона

GRI 102-18



\* В рамках раздела 1.6 «Корпоративное управление» применяется термин «Общество» для обозначения основных компаний Дивизиона – АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ».

## Перспективы развития системы корпоративного управления Дивизиона

Перспективы развития систему корпоративного управления Инжинирингового дивизиона тесно связаны с перспективами развития корпоративного управления АО ИК «АСЭ», управляющей компании, и с дальнейшей интеграцией группы компаний.

В настоящее время в рамках объединения Группы компаний ASE проходят мероприятия по передаче акционерного капитала АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергопроект» и АО «АТОМПРОЕКТ» в АО АСЭ.

В рамках целевой схемы владения АО ИК «АСЭ» будет осуществлять функции:

- управляющей компании Дивизиона (осуществление функции управления в соответствии со ст. 69 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»);
- производственной компании (управление сооружением, закупками и поставками).

## 1.6.2. Система корпоративного управления АО ИК «АСЭ»

Основные нормативные акты в области корпоративного управления:

- Регламент сопровождения принятия решений коллегиальных органов управления АО ИК «АСЭ».
- Регламент по взаимодействию структурных подразделений АО ИК «АСЭ» при подготовке материалов для проведения заседаний Совета директоров АО ИК «АСЭ» и Общего собрания акционеров АО ИК «АСЭ».
- Приказ АО ИК «АСЭ» о принятии к руководству Порядка подготовки корпоративных документов.

(GRI 102-12) Отдельные нормы Кодекса корпоративного управления, рекомендованного письмом Банка России от 10.04.2014 № 06-52/2463, применяются Компанией на практике с учетом закрепленной нормативными правовыми актами Российской Федерации специфики правового положения Госкорпорации «Росатом», обеспечивающей единство управления организациями атомной отрасли, и отражены в ряде локальных нормативных актов.

## 1.6.3. Общее собрание акционеров

В соответствии с Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» и Уставом АО ИК «АСЭ» высшим органом управления является Общее собрание акционеров.

(GRI 102-26) Определение приоритетных направлений деятельности (в т. ч. в отношении экономического, социального и экологического воздействия) АО ИК «АСЭ» относится к компетенции Общего собрания акционеров и доводится до АО ИК «АСЭ» соответствующими решениями, обязательными для исполнения единоличным исполнительным органом – Президентом общества. Совет директоров АО ИК «АСЭ» не принимает участия в этой процедуре. Президент организует исполнение решений высшего органа управления путем выдачи соответствующих поручений, издания приказов и распоряжений, а также путем делегирования полномочий топ-менеджерам и другим сотруд-

никам в порядке ст. 185–189 Гражданского кодекса РФ через институт доверенностей.

(GRI 102-29) Деятельность общего собрания акционеров и Совета директоров АО ИК «АСЭ» путем принятия соответствующих решений направлена на эффективное управление Обществом, ориентированное на высокую прибыльность бизнеса, минимизацию рисков и возможных негативных последствий в результате осуществления обществом хозяйственной деятельности, в рамках соблюдения законодательства Российской Федерации, международных правовых норм, законодательства государств на территориях присутствия.

В АО ИК «АСЭ» процедуры оценки деятельности высшего органа корпоративного управления не осуществляются (GRI 102-28).

## 1.6.4. Президент АО ИК «АСЭ»

Единоличный исполнительный орган АО ИК «АСЭ» – Президент АО ИК «АСЭ», избирается Общим собранием акционеров, организует выполнение решений Общего собрания акционеров и подотчетен ему. Президентом является Лимаренко Валерий Игоревич.

Краткая биография – см. Приложение 8.



## 1.6.5. Совет директоров АО ИК «АСЭ»

Совет директоров (далее – СД) осуществляет общее руководство деятельностью АО ИК «АСЭ».

Совет директоров принимает решения по вопросам, входящим в его компетенцию, в порядке ст. 65 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», главы 4 части 1 Гражданского кодекса РФ, статьи 13 Устава АО ИК «АСЭ».

(GRI 102–19, 102–30) Совет директоров АО ИК «АСЭ» не участвует в процессе анализа эффективности используемых организацией методов управления рисками, связанными с экономическими, экологическими и социальными вопросами, и не анализирует экономические, экологические и социальные риски и возможность. Ответственность по этим вопросам закреплена за соответствующими структурными подразделениями.

КПЭ Совету директоров не устанавливался.

(GRI 102–22) В соответствии с Уставом количественный состав Совета директоров АО ИК «АСЭ» – 5 человек.

(GRI 102–24) В течение 2016 года состав СД менялся на основании решений Общего собрания акционеров.

(GRI 102–23) На 01.01.2016 года в состав Совета директоров, избранный решением годового Общего собрания акционеров от 01.07.2015, входили:

- **Комаров К. Б.** – первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом», председатель Совета директоров;
- **Ляхова Е. В.** – директор по управлению инвестициями и операционной эффективностью Госкорпорации «Росатом»;
- **Дроздов Н. С.** – директор Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом»;
- **Лимаренко В. И.** – Президент АО ИК «АСЭ»;
- **Борисов И. А.** – вице-президент по развитию АО ИК «АСЭ».

Решением годового Общего собрания акционеров от 21.06.2016 в состав Совета директоров избраны:

- **Комаров К. Б.** – первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом», председатель Совета директоров;
- **Барabanов О. С.** – директор по развитию и реструктуризации Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом»;
- **Дроздов Н. С.** – директор Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом»;
- **Лимаренко В. И.** – Президент АО ИК «АСЭ»;
- **Борисов И. А.** – вице-президент по развитию АО ИК «АСЭ».

По состоянию на 31.12.2016 года Совет директоров действует на основании решения внеочередного Общего собрания акционеров от 19.10.2016. Членами СД АО ИК «АСЭ» являются:

- **Барabanов О. С.** – директор по развитию и реструктуризации Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом», председатель Совета директоров;
- **Дроздов Н. С.** – директор Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом», первый заместитель генерального директора по коммерциализации АО «Техснабэкспорт»;
- **Власов А. В.** – начальник отдела регионального развития и стратегических партнерств Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом»;
- **Лимаренко В. И.** – Президент АО ИК «АСЭ»;
- **Борисов И. А.** – вице-президент по развитию АО ИК «АСЭ».

По состоянию на 16.04.2017 года членами Совета директоров АО ИК «АСЭ» являются:

- **Барabanов О. С.** – директор по развитию и реструктуризации Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом», председатель Совета директоров;
- **Арсеев Б. Н.** – заместитель директора блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом»;
- **Власов А. В.** – начальник отдела регионального развития и стратегических партнерств Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом»;
- **Лимаренко В. И.** – Президент АО ИК «АСЭ»;
- **Борисов И. А.** – вице-президент по развитию АО ИК «АСЭ».



Строительство энергоблока № 4  
Ростовской АЭС (Россия)



Совет директоров АО ИК «АСЭ»




Барабанов Олег Станиславович	Власов Александр Вячеславович	Арсеев Борис Николаевич	Лимаренко Валерий Игорович	Борисов Иван Алексеевич
ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ				
17.12.1971, г. Москва	15.02.1985, г. Москва	22.09.1971, г. Свердловск (сейчас – г. Екатеринбург)	19.10.1960, г. Харьков	21.04.1981, г. Ленинград (сейчас – г. Санкт-Петербург)
ОБРАЗОВАНИЕ				
Московская государственная геологоразведочная академия им. С. Орджоникидзе, горный инженер, экономист-менеджер.  Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов, профессиональный бухгалтер-главный бухгалтер-эксперт.  Военный университет МО РФ, кандидат экономических наук.	Московский инженерно-физический институт, специалист в области международного научно-технического сотрудничества.  Московский государственный институт международных отношений МИД России.	Уральский политехнический институт им. С.М. Кирова.  Executive MBA «Стратегическое управление» Российская академия народного хозяйства и госслужбы при Президенте Российской Федерации.	Харьковский авиационный институт, доктор экономических наук.	Санкт-Петербургский государственный университет.

ТРУДОВАЯ БИОГРАФИЯ				
2002–2010 гг. – директор Казначейства ОАО «Концерн РОСЭНЕРГОАТОМ».	С 2010 г. по наст. время – старший менеджер, начальник отдела регионального развития и стратегических партнерств Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом».	1993–2001 гг. – частный бизнес, малая энергетика, ЖКХ, металлургия.	1983–2001 гг. – работа в ЗАТО Саров, научная деятельность в РФЯЦ-ВНИИЭФ.	2002–2004 гг. – генеральный директор ООО «ЕМ-Дизайн».
2010–2014 гг. – директор Казначейства Госкорпорации «Росатом».	С 2014 г. – директор по развитию и реструктуризации Блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом».	2004 г. – Государственный таможенный комитет Российской Федерации ФГУП «РостЭК», начальник управления.	1996–2001 гг. – депутат Городской думы г. Сарова, первый заместитель председателя думы по экономике и финансам.	2004–2005 гг. – директор по литейному производству ОАО «Пензтяжпромарматура», генеральный директор ООО «Литейно-арматурный завод «Пензтяжпромарматура».
С 21.06.2016 – член СД АО «НИАЭП».	С 28.10.2016 – председатель СД АО «НИАЭП».	2004–2007 гг. – директор по экономике и развитию ООО НПК «УралТермоКомплекс».	2001–2003 гг. – министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства правительства Нижегородской области.	2005–2008 гг. – заместитель генерального директора ООО «Трубопроводная арматура», исполнительный директор ООО «Интелэнергомаш».
С 06.12.2016 – председатель СД АО ИК «АСЭ».		2007–2008 гг. – руководитель проекта ЗАО «ЭМАльянс-Атом».	2003–2005 гг. – главный федеральный инспектор по Нижегородской области.	2008–2009 гг. – заместитель директора Центра организационного развития и управления проектами Госкорпорации «Росатом».
		2008–2010 гг. – заместитель генерального директора, генеральный директор ЗАО КПИ «РусАтом Строй-Инвест».	2005–2007 гг. – заместитель губернатора, заместитель председателя правительства Нижегородской области по строительству, энергетике, жилищно-коммунальному хозяйству и информационным технологиям.	2009–2010 гг. – заместитель директора Департамента перспективного развития и системной инженерии Госкорпорации «Росатом».
		С февраля 2010 г. – коммерческий директор ОАО «Атомэнергомаш».	2007–2012 гг. – директор ОАО «НИАЭП».	2010–2011 гг. – заместитель директора Департамента стратегического управления – начальник отдела разработки стратегии и долгосрочного планирования Госкорпорации «Росатом».
		С 12.01.2012 по апрель 2012 г. – и. о. генерального директора ОАО «Атомэнергомаш».	2012–2014 гг. – Президент ОАО «НИАЭП».	2011–2013 гг. – директор по развитию и реструктуризации (Блок по развитию и международному бизнесу) Госкорпорации «Росатом».
		2013 г. – исполнительный вице-президент ЗАО «РУСАТОМ ОВЕРСИЗ».	С 07.10.2014 – Президент АО «НИАЭП».	С октября 2014 – вице-президент по развитию АО «НИАЭП».
		2014–2015 гг. – директор Департамента международного бизнеса и развития АО «Концерн РОСЭНЕРГОАТОМ».	С 06.12.2016 – Президент АО ИК «АСЭ».	2012–2014 гг. – член СД ОАО «НИАЭП».
		Борис Николаевич Арсеев был награжден почетными грамотами Госкорпорации «Росатом».	С 2007 г. – член СД ОАО «НИАЭП».	С 07.10.2014 – член СД АО «НИАЭП».
		С 6 июля 2015 г. – заместитель Генерального директора – директора по бизнес-развитию АО «Концерн Росэнергоатом».	С 07.10.2014 – член СД АО «НИАЭП».	С 06.12.2016 – член СД АО ИК «АСЭ».
		С 9 ноября 2016 г. – заместитель директора блока по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом».	С 06.12.2016 – член СД АО ИК «АСЭ».	

Комитеты и комиссии при Совете директоров АО ИК «АСЭ» отсутствуют.

В 2016 году проведено 34 заседания Совета директоров.

 (GRI 102–28) Отчет о деятельности СД – см. Приложение 7.

Меры для выработки и повышения коллективного знания членов СД в связи с экономической, экологической и социальной проблематикой в АО ИК «АСЭ» не применяются (GRI 102–27).

(GRI 102–31, 102–34) Совет директоров АО ИК «АСЭ» не участвует в процессе анализа эффективности используемых организацией методов управления рисками, связанными с экономическими, экологическими и социальными вопросами, и не анализирует экономические, экологические и социальные

риски и возможности. Оценка результатов деятельности СД по экономическим, экологическим и социальным вопросам не осуществляется. Ответственность по этим вопросам закреплена за соответствующими структурными подразделениями.

(GRI 102–21) Специальные консультации между заинтересованными сторонами и СД по экономическим, экологическим и социальным вопросам не проводятся.

Члены Совета директоров АО ИК «АСЭ» не имеют доли участия в уставном капитале АО ИК «АСЭ» и не владеют акциями АО ИК «АСЭ». Независимые директора отсутствуют. В течение отчетного периода сделок по приобретению или отчуждению акций АО ИК «АСЭ» членами СД не совершалось.

1.6.6. Комитеты при Президенте АО ИК «АСЭ»

Инвестиционный комитет


Инвестиционный комитет Инжинирингового дивизиона создан 17.07.2014 в целях выработки согласованных решений по инвестиционным решениям в установленном периметре ответственности и обеспечения контроля реализации инвестиционных проектов организаций и структурных подразделений, входящих в Дивизион.

Инвестиционный комитет является коллегиальным постоянно действующим органом, реализующим принципы единой отраслевой инвестиционной политики Госкорпорации «Росатом». Инвестиционный комитет функционирует в рамках делегированных полномочий Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом» и подотчетен ему.

Полномочия Инвестиционного комитета Инжинирингового дивизиона:

- одобрение подхода к оптимизации Портфеля проектов;
- одобрение основных параметров Портфеля проектов;
- одобрение объемов финансирования проектов, а также лимитов и резервов, обеспечивающих подготовку, реализацию и закрытие проектов на плановый период для последующего рассмотрения на Инвестиционном комитете Госкорпорации «Росатом»;
- утверждение и одобрение корректировок по Портфелю проектов в составе периметра ответственности в рамках делегированных Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом» полномочий;
- утверждение Портфеля проектов ЦФО-2 «Инжиниринг и сооружение» в части неконсолидируемых субъектов планирования (при необходимости) с учетом подходов, определенных генеральным директором Госкорпорации «Росатом» к портфелю проектов Госкорпорации «Росатом»;

- выработка решений на всех точках принятия решений проектов.

 Состав комитета см. Приложение № 15.

В 2016 году проведено 14 заочных заседаний, рассмотрено 137 вопросов.

Основные вопросы:

- утверждение попроектных лимитов финансирования в рамках выделенного общего лимита Госкорпорации «Росатом» на 2016 год;
- перераспределение лимитов между проектами/перенос на последующие периоды в случае возникновения производственной потребности;

1.6.7. Акционеры

АО ИК «АСЭ» размещены обыкновенные именные акции номинальной стоимостью 1 (один) рубль каждая в количестве 500 001877 (пятьсот миллионов одна тысяча восемьсот семьдесят семь) штук на общую сумму по номинальной стоимости 500 001877 (пятьсот миллионов одна тысяча восемьсот семьдесят семь) рублей.


- инициирование новых инвестиционных проектов с последующим вынесением вопроса на Инвестиционный комитет Госкорпорации «Росатом» с целью получения одобрения дополнительного объема финансирования.

Стратегический комитет

Совместный стратегический комитет АО ИК «АСЭ», АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект» создан 09.06.2015 в целях совершенствования процесса управления и реализации стратегии, а также развития бизнеса Инжинирингового дивизиона.

Стратегический комитет является постоянно действующим коллегиальным представительным органом, уполномоченным принимать и утверждать решения в рамках своих компетенций.

В своей деятельности Стратегический комитет подотчетен Президенту АО ИК «АСЭ».

 Состав комитета см. Приложение № 15.

Компетенции Стратегического комитета:

- рассмотрение и формирование рекомендаций по вопросам реализации корпоративной, продуктовой и функциональной стратегий Дивизиона;
- одобрение стратегических инициатив и осуществление управления стратегическими проектами и оценка процессов указанного процесса;
- рассмотрение и одобрение инвестиционных и неинвестиционных проектов, связанных с реализацией стратегии и развитием бизнеса Дивизиона, включая вынесение данных проектов на Инвестиционный комитет Госкорпорации «Росатом»;
- рассмотрение и одобрение решений о сотрудничестве с организациями, включая принципиальные решения о формировании стратегических партнерств и тактических коалиций, не предполагающих создание финансово-промышленных групп, ассоциаций, иных коммерческих организаций, а также простых товариществ;
- разработка предложений по правовому и корпоративному сопровождению проектов в части реализации стратегии и развития бизнеса АО ИК «АСЭ», АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект», включая защиту интеллектуальной собственности компаний и ДО;
- иные вопросы, вынесенные на рассмотрение Стратегического комитета по решению Президента АО ИК «АСЭ», а также членов Стратегического комитета.

Все акции выпущены в бездокументарной форме, размещены путем закрытой подписки.

По состоянию на 31.12.2016 размер уставного капитала составил 500 001877 рублей.

В соответствии с отчетом оценщика от 09.08.2016 рыночная

стоимость одной обыкновенной именной акции составила 14 рублей 10 копеек.

(GRI 102–5) Акционерами АО ИК «АСЭ» являются акционерное общество «Атомный энергопромышленный комплекс» (АО «Атомэнергопром») и акционерное общество «Атомстройэкспорт» (АО АСЭ).

По состоянию на 01.01.2016 года акции распределялись следующим образом: АО «Атомэнергопром» принадлежал 51 % акций, АО АСЭ принадлежало 49 % акций в уставном капитале АО ИК «АСЭ». С 28.12.2016 в результате сделки по купле-продаже акций доли акционеров изменились: АО «Атомэнергопром» принадлежит 27,2 % акций, АО АСЭ принадлежит 72,8 % акций.

В АО ИК «АСЭ» не утверждалась дивидендная политика.

Порядок выплаты дивидендов в АО ИК «АСЭ» регулируется Уставом. В соответствии с Уставом, по результатам первого квартала, полугодия, девяти месяцев отчетного года и (или) по результатам отчетного года Общество вправе принимать решения (объявлять) о выплате дивидендов по размещенным акциям, если иное не установлено Федеральным законом «Об акционерных обществах». Решение о выплате (объявлении) дивидендов по результатам первого квартала, полугодия и девяти месяцев отчетного года может быть принято в течение трех месяцев после окончания соответствующего периода. Решения (объявления) о выплате дивидендов, в том числе

1.6.8. Политика вознаграждения

(GRI 102–35, 102–36, 102–37) Решение о выплате вознаграждения членам Совета директоров принимается на Общем собрании акционеров.

По решению Общего собрания акционеров членам Совета директоров в период исполнения ими своих обязанностей может выплачиваться вознаграждение и/или компенсироваться расходы, связанные с исполнением ими функций членов СД. Размеры таких вознаграждений и компенсаций

1.6.9. Контроль финансово-хозяйственной деятельности

В Инжиниринговом дивизионе внутренний контроль представлен системой внутреннего контроля, встроенного во все бизнес-процессы, а также Службой внутреннего контроля и аудита. Ревизионная комиссия в АО ИК «АСЭ» отсутствует.

Система внутреннего контроля и аудита

Система внутреннего контроля и аудита организована и функционирует в соответствии с Политикой в области внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Внутренний контроль и аудит осуществляется Службой внутреннего контроля и аудита (далее СВКиА), действующей на основании Положения о Службе.

Основной целью деятельности СВКиА является постоянное повышение эффективности и надежности системы внутреннего контроля в АО ИК «АСЭ» и организациях Госкорпорации


Начисленные дивиденды всем категориям акционеров Инжинирингового дивизиона, млн руб.

Организация	2014	2015	2016	2016	2017
	факт	факт	план	факт	план
АО АСЭ	–	–	–	–	–
АО ИК «АСЭ»	1 343,40	1 451,12	1 285,71	–	–
АО «Атомэнергопроект»	275,82	–	–	6,61	–
АО «АТОМПРОЕКТ»	3 162,87	2 067,35	1 062,87	-	1 805,00

решения о размере дивидендов, порядке, форме и сроках их выплаты, принимаются Общим собранием акционеров. При этом размер дивидендов не может быть больше рекомендованного Советом директоров АО ИК «АСЭ».

По результатам финансово-хозяйственной деятельности за 2015 год годовым Общим собранием акционеров 21.06.2016 принято решение не объявлять и не выплачивать дивиденды по итогам 2015 года.

устанавливаются решением Общего собрания акционеров. По итогам работы Совета директоров АО ИК «АСЭ» в 2016 году подобные решения Общим собранием акционеров не принимались, вознаграждение членам СД за отчетный период не начислялось и не выплачивалось.

 Информация о вознаграждении Президента – см. раздел 2.5.2. Результаты реализации кадровой политики.

«Росатом», в отношении которых СВКиА осуществляет контроль в соответствии с требованиями законодательства РФ, контролирующих государственных органов и международных стандартов.

Одной из основных задач СВКиА является независимая оценка рисков недостижения операционных целей в АО ИК «АСЭ», его дочерних обществ и организаций в контуре его управления. О рисках, выявленных по результатам аудиторских проверок и других контрольных мероприятий, СВКиА докладывает Президенту АО ИК «АСЭ», заказчику аудита, либо владельцу аудируемого бизнес-процесса с приложением разработанного перечня корректирующих мероприятий.

В 2016 году в СВКиА:

- завершен процесс разделения функций внутреннего контроля и внутреннего аудита;

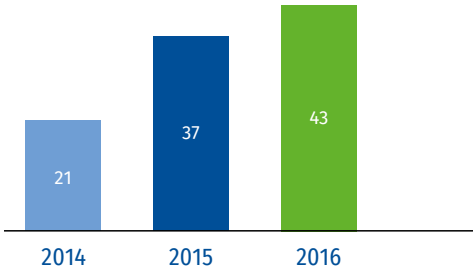


- контрольные мероприятия, проведенные в отчетном году, оценены на предмет своевременности и полноты выявления существенных отклонений и нарушений. Результаты оценки учтены в деятельности СВКиА;
- планирование работы СВКиА на 1 полугодие 2017 года проведено с применением риск-ориентированного подхода (учтены оценки рисков, выявленных по итогам проведенных контрольных мероприятий);
- увеличена экспертная роль службы в системе внутреннего контроля и аудита: освоение практик экспертно-аналитических мероприятий сотрудниками СВКиА привело к росту их количества на 38 % по сравнению с 2015 годом;
- разработан и внедрен ПСР-проект «Оптимизация процесса внутреннего контроля выполнения графиков сооружения сложных инженерных объектов». Его реализация позволит увеличить периодичность проверок графиков сооружения АЭС в четыре раза: с одного раза в два года до двух раз в год;
- осуществлен переход от аудита бизнес-процессов к аудиту проектов, который позволяет выявлять и давать рекомендации по устранению выявляемых несоответствий всего проекта в целом, способствуя повышению управляемости, сокращению сроков и стоимости протекания процессов.

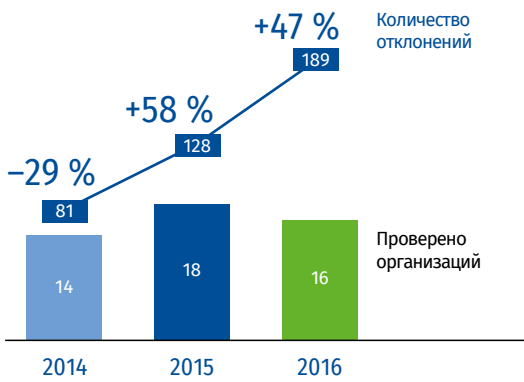
Итоги проведенных контрольных мероприятий

Рост числа лиц, привлеченных к дисциплинарной ответственности, связан с увеличением числа и повышением качества проведенных контрольных мероприятий, а также расширением перечня вопросов, включаемых в программы проверки.

Количество контрольных мероприятий



Результаты контрольных мероприятий



Количество должностных лиц, привлеченных к дисциплинарной ответственности в организациях, входящих в Инжиниринговый дивизион

Организация	2014	2015	2016	Δ 2016-2015, %
АО АСЭ	12	7	11	57
АО ИК «АСЭ»	-	37	56	51
АО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»	-	-	3	100
АО «АТОМПРОЕКТ»	-	-	-	-
ООО «Трест РосСЭМ»	2	-	13	100
ООО «СМУ-1»	-	2	-	-
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	-	-	6	100
ИТОГО по Дивизиону	14	46	89	93

Количество проведенных проверок закупочной деятельности

Организация	2014	2015	2016 план	2016 факт	Δ 2016-2015, %	2017 план
АО АСЭ	3	1	1	1	0	1
АО ИК «АСЭ»	2	6	2	2	-67	4
АО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»	-	-	3	3	100	2
АО «АТОМПРОЕКТ»	-	-	3	3	100	2
ООО «СМУ-1»	1	1	1	1	0	1
ООО «ВДМУ»	1	1	1	1	0	1
ООО «Трест РосСЭМ»	1	1	1	1	0	1
ООО «НИАЭП-Сервис»	-	1	0	0	-100	1
ИТОГО по Дивизиону	8	11	12	12	9	13

Противодействие коррупции

(GRI 102-17) До сведения работников Дивизиона доведена информация о возможности сообщить публично либо анонимно о фактах совершения коррупционных правонарушений по каналам специализированной связи «Горячая линия» или посредством электронной почты на адрес подразделения по защите активов АО ИК «АСЭ», а также письменно через «Ящики доверия», которые размещены в центральных офисах, филиалах и представительствах АО ИК «АСЭ». Любому работнику АО ИК «АСЭ», а также представителю иной организации предоставляется возможность сообщить любые сведения о коррупционных действиях.

В 2016 году случаев коррупции в Инжиниринговом дивизионе не выявлено.

(GRI 102-25) В целях предотвращения конфликтов интересов и управления ими в АО ИК «АСЭ» утверждена Политика в области противодействия коррупции АО ИК «АСЭ». В отчетном году в АО ИК «АСЭ» не возникало конфликта интересов.

Информацию о корпоративном управлении в управляемых обществах см. Электронный годовой отчет [http://www.niaep.ru/information\\_disclosure/Annual\\_reports/](http://www.niaep.ru/information_disclosure/Annual_reports/)

2. УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛАМИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Приоритет – эффективное управление



## 2.1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ



**Вячеслав Аленьков,**  
директор по системной инженерии  
и информационным технологиям

**Что обеспечивает эффективность производственных процессов?**

Эффективность производственных процессов при реализации проектов сооружения объектов капитального строительства в Дивизионе базируется на трех китах.

Первое – это методология управления проектами. В компании утвержден стандарт управления проектами, а также регламенты всех ключевых процессов. Под каждый проект создается свой проектный офис, функционирующий по матричному принципу.

Второй важный элемент – это информационная система управления проектами на базе нашей технологии Multi-D. Система, которая уже сейчас включает более 20 инструментов управления различными параметрами проекта и которая продолжает дорабатываться. Целью является создание и внедрение в работу информационной платформы управления объектами капитального строительства на всем жизненном цикле объекта

И третий элемент, которому не всегда уделяется достаточное внимание, но который является одним из важнейших для обеспечения эффективности реализации проекта, – это вовлеченность всех участников в операционные процессы. Если в части повышения вовлеченности проектного персонала основным инструментом является обучение, то повышение эффективности взаимодействия и вовлеченности с заказчиком и подрядчиком компания наращивает за счет подключения всех участников к единому информационному пространству.

**Дивизион является разработчиком и активно внедряет инновационную систему управления проектами по сооружению сложных инженерных объектов на базе технологии Multi-D. Какими параметрами позволяет более эффективно управлять эта система?**

Технология Multi-D создавалась нашей компанией для решения задач эффективного управления проектами сооружения сложных инженерных объектов. Это потребовало применения комплексного подхода к формированию набора параметров, которыми позволяет управлять информационная система.

Основой системы является детализированная информационная трехмерная модель АЭС, в которую добавляется целый ряд других параметров, необходимых для полного описания этого объекта и процессов по его сооружению. Это такие параметры, как сроки, календарные планы, требуемые и фактические материальные и людские ресурсы, стоимость, контрактные требования и требования контролирующих органов и эксплуатирующих организаций, риски и многое-многое другое. Как видите, набор параметров достаточно обширный. Отсюда и название системы – Multi-D.

**Как Компания учитывает в своей деятельности ключевые экономические тренды, в том числе переход к цифровой и платформенной экономике?**

Переход к цифровой экономике – это уже не тренд, а конкретная задача, поставленная руководством страны, которую необходимо реализовывать. Мы активно участвуем в процессах, как в качестве методолога, так и делимся имеющимися у нас наработками. Возможно, это звучит амбициозно, но в перспективе мы считаем вполне реализуемой задачу по созданию собственной национальной промышленно-технологической платформы полного жизненного цикла объектов капитального строительства и формирования на ее основе экосистемы, объединяющей всех участников инвестиционного процесса. Эта платформа позволит создавать добавленную ценность товаров и услуг в рамках цифровой экономики и помогать снижать затраты за счет моделирования и оптимизации проектных, строительных, управленческих решений, использования референтных типовых решений, передачи рутинных работ умным компьютерным программам, сокращения времени производственных операций и сведения к минимуму ошибок и переделок.

Мы считаем, что создаваемая цифровая платформа должна стать неотъемлемой промышленно-технологической частью цифровой экономики и важнейшей компонентой нового технологического уклада, формируемого в ходе 4-й промышленной революции.

### 2.1.1. Управление производственным капиталом

Инжиниринговый дивизион обладает высоким уровнем компетенций в управлении проектами по сооружению сложных капитальных объектов.

Залогом успешности Компании в управлении проектами является наличие передовой системы управления жизненным циклом атомных станций – технологии Multi-D.

Технология Multi-D направлена на оптимизацию строительно-монтажных работ и основана на детальном планировании последовательности рабочих операций. Основной целью использования технологии Multi-D является сокращение сроков сооружения энергоблоков АЭС. Применение технологии позволяет точно планировать график сооружения и решать проблемы, связанные с этапом строительства, на стадии проектирования.

Комплексная система управления проектами, одним из ключевых инструментов которой является технология Multi-D, позволила Компании первой в России получить аккредитацию на 3-й уровень компетентности по IPMA Delta.

*Платформа Multi-D Инжинирингового дивизиона может быть тиражирована не только для отраслевых задач. Она также может быть принята как стандарт для управления капитальными объектами как в России, так и за рубежом.*

#### Цифровая платформа управления жизненным циклом сложных капитальных объектов





Комплексная система управления проектами на основе технологии Mulit-D

МЕТОДОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА	ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО	ВОВЛЕЧЕННОСТЬ, ОБУЧЕНИЕ
 Стандарт управления проектами	 Управление сроками – объединенный график	 Вовлечение заказчика
 Делегирование полномочий	 Управление стоимостью АСУС	 Вовлечение регуляторов
 Руководители проектов	 Управление качеством ЕИП	 Вовлечение подрядчиков
 Проектные офисы	<b>Более 25 инструментов:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Каталог оборудования</li><li>• Электронный документооборот</li><li>• Портал поставщика</li><li>• Моделирование сооружения</li><li>• Информационная модель</li><li>• Управление требованиями</li><li>• Склад и штрихкодирование</li><li>• Полевой инжиниринг</li></ul>	 Программа обучения
 Матрица ответственности		 Международная сертификация
 Регламенты процессов		

Решения на базе Multi-D® Технологии тиражируются на все объекты Инжинирингового дивизиона.



АЭС «Куданкулам» (Индия)



Ключевые элементы системы управления проектами

- единая методология управления проектами;
- технология управления жизненным циклом объектов капитального строительства – Multi-D.



Программа повышения эффективности отраслевой системы проектирования

В 2016 году в рамках работ по проекту создания Отраслевого центра проектирования:

- проработаны границы применения BIM и PLM-проектирования в рамках отраслевых решений;
- закреплены понятия информационной модели проекта АЭС;
- определена целевая архитектура тиражируемой информационной модели и границы ее применимости;
- определено понятие единого информационного пространства и границы его применимости;
- разработаны решения по распространению методологии применения технологий информационного моделирования;
- внедрен проект «Мотивация персонала на сокращение стоимости и сроков».

В рамках работ по формированию единого информационного пространства на платформе Multi-D в 2016 году произведено подключение и обучение пользователей АО «Концерн Росэнергострой» и ЧУ ОЦКС Госкорпорации «Росатом» работе в автоматизированной системе управления стоимостью.

Международное признание системы управления проектами Инжинирингового дивизиона

- *Инжиниринговый дивизион первый в России получил аккредитацию на 3-й уровень компетентности по IPMA Delta.*
- *Международное признание, причем как атомного сообщества, так и неатомного, в рамках Международной атомной конференции и Всемирной ядерной выставки в Ле Бурже (Франция): проект «Система управления проектами на основе Multi-D технологии» занял первое место в рамках номинации «Operational excellence».*
- *Победа в международном конкурсе CETI AWARD 2016 с проектом «Система управления проектами Multi-D на Ростовской АЭС» в номинации «Мега-проект».*



Основные модули цифровой платформы управления жизненным циклом

Модуль	Назначение	Опыт применения
Multi-D Cost Management	Система обеспечивает управление стоимостью сооружения сложных инженерных объектов в рамках установленных уровней затрат.	Сокращение времени на поиск нужной стоимостной информации в два раза.
Multi-D Analytics	Система обеспечивает сбор, систематизацию и представление в графическом виде различной аналитической информации о ходе сооружения сложных инженерных объектов.	Повышение качества принятия решений по проектам. Ускорение принятия решений на 200 %. Сокращение времени проведения оперативных совещаний в три раза.
Multi-D Helpdesk	Система обеспечивает автоматизацию процесса отслеживания и эскалации проблемных ситуаций, которые могут возникнуть в ходе сооружения сложных инженерных объектов.	Сокращение сроков решения проблем в 2–3 раза. Более 90 % проблем решаются на начальных стадиях работы системы без эскалации на более высокие уровни.
Multi-D Work Packages	Автоматизированная система генерации и выдачи рабочих заданий, управления и информационного сопровождения хода строительства в части материально-технического обеспечения, человеческих ресурсов, сроков выполнения проекта, планирования, контроля и визуализации выполнения работ на строительной площадке.	Сокращение общей длительности производственных процессов на э/б № 3, 4 Ростовской АЭС на 100 дней. Снижение показателя частоты травматизма на строительной площадке Ростовской АЭС в 2 раза. Повышение производительности при проведении проектных работ (полевой инжиниринг) на Ростовской АЭС на 5 %. Общий срок выполнения работ на ЮГРЭС-2 сократился на 73 дня. Благодаря Multi-D®, а именно грамотному распределению недельно-суточных заданий и мониторингу их проведения, проведена уникальная операция: подготовка к сварке ГЦТ э/б № 3 Ростовской АЭС началась параллельно с этапом установки корпуса реактора на штатное место. Сокращены сроки установки корпуса реактора до 57 суток вместо 60 запланированных (для сравнения: на э/б № 4 Калининской АЭС монтаж корпуса реактора длился 75 суток) и тем самым ускорились процессы монтажа и сварки ГЦТ.
Multi-D Document Management	Модуль системы Multi-D IMS, имеющий возможность работы в качестве отдельной системы и обеспечивающий оперативный обмен техническими электронными документами, повышение скорости проведения документов по процедурам согласования, и являющийся средством сбора, хранения, поиска, контроля доступа и обработки информации и данных на всех этапах жизненного цикла сложных инженерных объектов.	Сроки согласования документации с Заказчиком сократились в три раза – с 66 до 22 дней (Белорусская АЭС). Сокращение времени согласования документации до 40 %.
Multi-D Unified Schedule	Уникальная система, построенная на запатентованной технологии АСЭ, обеспечивающая координацию и интеграцию различных типов календарных планов и графиков в единую информационную среду.	Энергетический пуск э/б № 3 Ростовской АЭС состоялся на 2 месяца раньше утвержденного графика. Экономия на сроках выдачи проектно-сметной документации и экономия на сроках поставки оборудования. Снижение рисков отставания строительно-монтажных работ. Сокращение сроков решения междисциплинарных проблем. Экономия 1478 человеко-часов в год, 996 000 рублей в год.
Multi-D Catalogue	Система формирования электронных баз данных и классификаторов оборудования и материалов для сложных инженерных объектов, включая их техническое описание, сопроводительную документацию и 3D-модели, обеспечивающая оперативное взаимодействие с поставщиками и подрядчиками.	Сокращение временных затрат проектировщиков на поиск 3D-моделей оборудования за счет единого электронного каталога, который содержит 99 % необходимых моделей, загружаемых поставщиками и производителями оборудования.



## Основные направления развития Системы управления проектами

- Тиражирование инструментов платформы Multi-D.
- Оказание консультационных услуг по управлению проектами (РМС-услуги) для российских и зарубежных клиентов. Инжиниринговый дивизион имеет успешный опыт реализации проектов построения систем управления проектами для инфраструктурного, теплоэнергетического, металлургического и кораблестроительного направлений.
- Партнерство с внеотраслевыми российскими и зарубежными компаниями.
- Для поставщиков, регуляторов, партнеров и заказчиков на базе продукта – единого отраслевого номенклатурного каталога оборудования и материалов – разрабатывается магазин инжиниринговых услуг и оборудования – Multi-D магазин (мультифункциональный, полноценный и прозрачный инструмент для быстрого поиска требуемой спецификации оборудования и услуг, а также аттестации поставщиков в проектах).
- Разработка нового стандарта управления жизненным циклом объектов капитального строительства.

Инжиниринговый дивизион имеет успешный опыт построения систем управления проектами для инфраструктурного, теплоэнергетического, металлургического и судостроительного направлений.

### Управление закупочной деятельностью

Закупочная деятельность в Инжиниринговом дивизионе осуществляется в рамках Единого отраслевого стандарта закупок (Положение о закупках) Госкорпорации «Росатом» (далее – ЕОСЗ). Одна из основных целей закупочной деятельности – расширение возможностей участия в закупках максимального количества участников.

Цели управления закупками: организация и обеспечение проведения закупочных процедур по выбору поставщиков товаров, работ, услуг с соответствии с утвержденной годовой программой закупок (далее – ГПЗ); правовое и методологическое обеспечение закупочной деятельности организаций Инжинирингового дивизиона, а также заключение договоров поставки продукции (товаров, работ и услуг) для строящихся АЭС в сроки, предусмотренные ЕОСЗ и закупочной документацией.

Контроль в сфере закупок осуществляют Центральный арбитражный комитет Госкорпорации «Росатом» и Главный контролер.

#### Планы по управлению закупками на 2016 год:

- проведение более 2287 конкурентных закупочных процедур организациями Дивизиона на сумму более 141 897,326 млн руб.;
- выполнение положений постановления Правительства РФ от 11.12.2014 № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

#### Результаты выполнения планов на 2016 год:

- в течение 2016 года закупки осуществлялись в соответствии с ГПЗ и на основании графика контрольных событий по сооружению энергоблоков АЭС;
- в рамках реализации постановления Правительства РФ от 11.12.2014 № 1352 актуализирован и размещен на сайте [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) перечень продукции, закупаемой исключительно у субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП);
- организациями Дивизиона в установленные сроки размещены годовые отчеты о закупке товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц у субъектов МСП в Единой информационной системе.

#### Планы по управлению закупками на 2017 год:

- публикация годовой программы закупок в единой информационной системе;
- осуществление закупок оборудования с длительным циклом изготовления для сооружения АЭС «Куданкулам» э/б № 3, 4; АЭС «Руппур» э/б № 1, 2; Курской АЭС-2 э/б № 1, 2;
- выполнение положений постановления Правительства РФ от 11.12.2014 № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

## Оптимизация процесса закупок в Инжиниринговом дивизионе

В отчетном году издан единый документ, регламентирующий порядок взаимодействия структурных подразделений и должностных лиц организаций Дивизиона в процессе осуществления закупочной деятельности – Стандарт организации «Организация закупочной деятельности в АО ИК «АСЭ» и его управляемых организациях» (далее – СТО).

Данный СТО оптимизирует и унифицирует процесс осуществления закупочной деятельности, а также обеспечивает интересы и безопасность Компании при проведении закупочных процедур и выборе поставщиков, подрядчиков и исполнителей.

В соответствии с требованиями Инжинирингового дивизиона о необходимости снижения стоимости и сроков сооружения

АЭС в 2016 году впервые в отрасли была создана уникальная система мотивации сотрудников блока закупок на основе использования нормативов и разработанная с учетом лучших практик по производительности труда.

В качестве безусловной к выполнению задачи определено выполнение графика контрактации оборудования. На основе годового графика контрактации оборудования рассчитаны месячные нормы загрузки подразделений, а на основе нормативов подразделений определены нормы загрузки сотрудников, то есть количество позиций, которые сотрудник должен отработать на своем этапе и передать на следующий этап процесса контрактации. В разработанной системе мотивации сотрудников нормативы рассчитываются и устанавливаются с учетом фактической численности и квалификации сотрудников.

Преимуществами новой системы мотивации являются:

- высокая вовлеченность персонала за счет установления командного показателя «Производительность труда»;
- сокращение сроков реализации проектов за счет материальной заинтересованности сотрудников в выполнении больших объемов работ;
- рост производительности труда при обеспечении высокого качества работы и сокращении потерь.

Планы на среднесрочную перспективу: сокращение сроков проведения конкурентных процедур закупок и сокращение доли закупок у единственного поставщика, а также закупок, негативно влияющих на КПЭ.

(GRI 308-1) Требования к поставщикам и подрядчикам устанавливаются в соответствии с Приложением № 10 к ЕОСЗ и заключаются в обладании участником закупки гражданской, специальной правоспособности, в наличии у него права на ведение деятельности в соответствии с законодательством, в не нахождении его в процессе ликвидации (для юридического лица), в соответствии требованиям, установленным на основании поручений Правительства РФ, участник закупки должен иметь уровень обеспеченности финансовыми ресурсами. Также участники закупки проверяются на отсутствие сведений о них в реестрах недобросовестных поставщиков, отсутствие за последние два года в отношении них установленных фактов и случаев в рамках закупок.

### Результаты закупочной деятельности

Инжиниринговый дивизион является крупным и стабильным заказчиком, неукоснительно соблюдающим требования законодательства, в том числе законодательства о налогах и антикоррупционного законодательства. Эти обстоятельства обеспечивают условия для стабильной работы поставщиков и подрядчиков, а также роста налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

Кроме того, Инжиниринговый дивизион оказывает влияние на поставщиков и подрядчиков, предоставляя преференции в соответствии с законодательством РФ. В частности преференции предоставляются субъектам малого и среднего бизнеса

и ряду иных субъектов, в отношении которых законом установлены соответствующие требования.

(GRI 204-1) Какие-либо преференции поставщикам, в зависимости от того, местный это поставщик с точки зрения региона деятельности или нет, Дивизион не предоставляет. На выбор поставщиков могут оказывать влияние только соответствие поставщика требованиям и критериям, указанным в закупочной документации. Выбор победителя конкретной закупки также осуществляется в соответствии с закупочной документацией. В рамках данного отчета под «местным поставщиком» понимается организация, адрес которой совпадает с регионом сооружения АЭС, например, для Белорусской АЭС местными считаются поставщики, расположенные в Республике Беларусь. Исходя из данного определения, доля расходов на «местных поставщиков» в регионах сооружения объектов, составляет ~ 5,68 % от суммы всех заключенных в 2016 году договоров.

### Доля закупок у отечественных и иностранных производителей, %

Организация	2014	2015	2016
АО АСЭ			
• у отечественных производителей	99,81	99,57	99,35
• у иностранных производителей	0,19	0,43	0,65
АО ИК «АСЭ»			
• у отечественных производителей	99,76	89,56	84,49
• у иностранных производителей	0,24	10,44	15,51
АО «Атомэнергопроект»			
• у отечественных производителей	89,15	88,58	85,55
• у иностранных производителей	10,85	11,42	14,45
АО «АТОМПРОЕКТ»			
• у отечественных производителей	86,50	80,42	59,36
• у иностранных производителей	13,50	19,58	40,64
ПАЭ «Энергоспецмонтаж»			
• у отечественных производителей	99,90	100,00	100,00
• у иностранных производителей	0,10		
АО «СПб НИИИ «ЭИЗ»			
• у отечественных производителей	95,93	100,00	100,00
• у иностранных производителей	4,07	0	0,00
АО «НИКИМТ-Атомстрой»			
• у отечественных производителей	99,999	98,82	99,66
• у иностранных производителей	0,001	1,18	0,34

2.1.2. Результаты производственной деятельности

Российские АЭС



Ростовская АЭС

Ключевые события 2016 года

- 02.06.2016 – завершен монтаж главного циркуляционного трубопровода э/б № 4.
- 03.10.2016 – завершен монтаж трубопроводов компенсатора давления на э/б № 4.

Ленинградская АЭС-2

Планы на 2017 год

- Инжиниринговый дивизион продолжает работы в рамках РМС-контракта по ЛАЭС-2 – выпуск согласованной рабочей документации, внедрение и сопровождение системы «Объединенный график».



Нововоронежская АЭС-2

ЭНЕРГОБЛОК № 1

Ключевые события 2016 года

- 22.03.2016 – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору выдала АО «Концерн Росэнергоатом» лицензию на эксплуатацию ядерной установки.
- 24.03.2016 – начата загрузка топлива.
- 05.08.2016 – э/б с реактором поколения III+ вышел на 100 % мощность и выдал первые 240 МВт в энергосистему страны.

Планы на 2017 год

- Сдача в промышленную эксплуатацию.

ЭНЕРГОБЛОК № 2

Ключевые события 2016 года

- 15.09.2016 – в рекордные сроки (за 72 дня по сравнению с 96 днями на Ростовской АЭС) завершена сварка главного циркуляционного трубопровода.
- 03.10.2016 – завершено бетонирование купола наружной защитной оболочки здания реактора.



Курская АЭС-2

Ключевые события 2016 года

- 03.06.2016 – получена лицензия Ростехнадзора на сооружение э/б.
- 09.06.2016 – получено разрешение на строительство.
- 08.07.2016 – проектная документация утверждена приказом АО «Концерн Росэнергоатом».
- Разработка котлована под э/б № 1, 2, проведение инженерных коммуникаций и сооружение электроподстанции.

Планы на 2017 год

- Обеспечение готовности строительной площадки к работам основного периода строительства (для этого необходимо завершить работы по формированию песчаного и песчано-гравийного основания под главный корпус э/б № 1 и обеспечить функционирование первоочередных объектов стройбазы).

Зарубежные АЭС



Тяньваньская АЭС (Китай)

ЭНЕРГОБЛОК № 3&4

Ключевые события 2016 года

- Подготовка к пуску э/б № 3 (завершение основных тепломонтажных работ на реакторной установке, пролив на открытый реактор для подготовки к этапу гидравлических испытаний и циркуляционной промывке первого контура).

Планы на 2017 год

- Физпуск э/б № 3.



АЭС «Куданкулам» (Индия)

Ключевые события 2016 года

- Официальная церемония пуска э/б № 1.
- 11.05.2016 – начал физпуск э/б № 2.
- Включение э/б № 2 в энергосистему Республики Индия.
- Выдача разрешения индийским регулятором на начало работ по сооружению э/б № 3, 4.
- Подготовка котлована под заливку фундамента э/б № 3, 4.
- Подготовка генерального рамочного соглашения на строительство э/б № 3, 4 и пакета документов к нему.
- Подготовка к подписанию генерального рамочного соглашения на строительство э/б № 5, 6 и пакета документов к нему.

Планы на 2017 год

- Подготовка котлована под фундамент, передача заказчику необходимой документации для получения разрешения индийского регулирующего органа на заливку первого бетона э/б № 3.
- Поставка проектной документации, оборудования и материалов.
- Начало заливки первого бетона в плиту основания блоков.
- Подписание генерального рамочного соглашения на строительство э/б № 5, 6 и пакета документов к нему.



АЭС «Бушер-2» (Иран)

Ключевые события 2016 года

- 10.09.2016 – закладка первого камня.
- Начало работ по устройству котлована основных зданий э/б № 2.

Планы на 2017 год

- Разработка и передача Заказчику рабочей документации, устройство котлована основных зданий 2 блока.
- Передача Заказчиком площадки.

АЭС «Ханхикиви-1» (Финляндия)

Ключевые события 2016 года

- Лицензионная стадия проекта сооружения АЭС – подготовка проектной документации для лицензирования проекта, согласования с Fennovoima для передачи в STUK пакетов документов.

Планы на 2017 год

- Подготовка и выдача проектной документации в соответствии с контрактными обязательствами по проекту.



АЭС «Эль-Дабаа» (Египет)

Ключевые события 2016 года

- Завершена подготовка контракта на сооружение АЭС.
- 13.01.2016 – ратификация и вступление в силу межправительственного соглашения о сооружении АЭС.
- Проведение этапа 1 предварительных инженерных изысканий на площадке АЭС.
- Согласование ЕРС-контракта с отлага-тельными условиями на сооружение АЭС с четырьмя э/б мощностью 1 200 МВт каждый.

Планы на 2017 год

- Вступление ЕРС-контракта в силу.
- Разработка предварительного отчета по обоснованию безопасности и доку-ментации технического проекта (ПООБ) (э/б № 1, 2).

АЭС «Белене» (Болгария)

Ключевые события 2016 года

- Болгария выплатила компенсацию за отказ от строительства АЭС «Белене».

Планы на 2017 год

- Начало отгрузки в Болгарию основ-ного оборудования, изготовленного по контракту на поставку основного оборудования с АСЭ.

АЭС «Пакш» (Венгрия)

План на 2017 год

- Получение разрешения от венгерского регулирующего органа на площадку АЭС «Пакш-2» после получения разре-шения от Еврокомиссии. Разработка и передача Заказчику Предварительного отчета по обоснованию безопасности.



АЭС «Руппур» (Бангладеш)

Ключевые события 2016 года

- 31.05.2016 – бангладешский регулиру-ющий орган (BAERA) одобрил проект АЭС «Руппур».
- 31.05.2016 – стороны завершили согла-сование и подписание всех остав-шихся приложений к Генеральному контракту.
- 21.06.2016 – в рамках мероприятий Совместного координационного комитета состоялась церемония официальной передачи бангладеш-ским регулирующим органом (BAERA) Заказчику лицензии на площадку АЭС «Руппур».

Планы на 2017 год

- Начало бетонирования фундаментной плиты здания реактора э/б № 1.

АЭС «Аккую» (Турция)

Ключевые события 2016 года

- Внесены изменения в турецкое законодательство в части упрощения процесса лицензирования.

Планы на 2017 год

- Одобрение турецкой стороной проект-ных параметров АЭС «Аккую».
- Передача откорректированного ПООБ и ВАБ в АО «АККУЮ НУКЛЕАР».



Белорусская АЭС (Республика Беларусь)

Ключевые события 2016 года

- Монтаж полярного крана здания реак-тора э/б № 1.
- Устройство купола защитной оболочки э/б № 1.

Планы на 2017 год

ЭНЕРГОБЛОК № 1

- Окончание монтажа корпуса реактора.
- Окончание сварки ГЦТ.

ЭНЕРГОБЛОК № 2

- Окончание возведения шахты реактора.
- Окончание монтажа полярного крана.

Сооружение объектов по обращению с РАО и ОЯТ и ВЭ ЯРОО

Важнейшим достижением 2016 года для Инжинирингового дивизиона является победа в июле в тендере на строительство хранилища РАО на АЭС «Козлодуй» (Болгария) и на разработку проекта демонтажа оборудования э/б № 1–4 АЭС «Козлодуй» (Nukem Technologies в составе немецко-болгарского и немец-ко-российского консорциумов).

В 2016 году испанской инжиниринговой компанией «Intecsa Industrial» проведен тендер на поставку оборудования для обращения с РАО. Победу в тендере одержал Nukem Technologies GmbH. Контракт подписан 21.12.2016. Контракт включает работы по поставке оборудования для цементи-рования РАО (установки для цементирования РАО и вспомо-гательное оборудование) на завод по переработке опасных промышленных отходов, которые образуются от деятельности нефтегазовых компаний, расположенный в промышленной зоне Рувайс (ОАЭ).

В течение года продолжена реализация текущих проектов Дивизиона в рамках действующих контрактов на Игналин-ской АЭС (выдача лицензии на эксплуатацию промежуточного хранилища ОЯТ), ФГУП «Маяк», а также в рамках проектов по модернизации и сооружению пристанционных объектов по обращению с РАО на действующих АЭС (Курская АЭС-1, Смолен-ская АЭС), а также на строящихся АЭС (Белорусская АЭС, Курская АЭС-2, АЭС «Пакш» и др.)



Консультационные услуги по управлению проектом (РМС-услуги)

Создание и совершенствование собственной информацион-ной платформы, прежде всего, для эффективной реализации проектов в основном ядре бизнеса, позволило Дивизиону получить один из наиболее эффективных инструментов для управления проектами за рамками атомной отрасли и дало возможности эффективно конкурировать на рынке консульта-ционных услуг вне сегмента сооружения АЭС.

Важным достижением отчетного года стало подписание пер-вого внеотраслевого контракта на создание информационного ресурса контроля сроков реализации проекта ВСМ «Москва–Казань» со стратегическим заказчиком – ОАО «Скоростные магистрали», дочерней организацией ОАО «РЖД».

В 2017 году Дивизион планирует, как минимум, сохранить динамику по подписанию новых контрактов в данном сегменте. Приоритет – наращивание количества референций за преде-лами атомной отрасли.

Для достижения поставленных целей Компания продолжит развитие единой информационной платформы и системы Multi-D. Реализация проектов с российскими и международ-ными партнерами направлена на расширение функционала платформы и повышение ее эффективности.

Сооружение исследовательских реакторов и реакторов малой и средней мощности

В 2016 году совместно с «Русатом Оверсиз Инк» проведена большая работа по получению новых контрактов в сегменте. Приоритетными являются рынки Африки и Южной Америки. Реализация подобных проектов имеет важное значение для развития данных регионов – это создание новой отрасли, тре-бующей новых образовательных программ в стране и новых рабочих мест.

Задача на 2017 год – подписание нового зарубежного кон-тракта. С учетом объемов рынка получение не менее одного контракта в год является обязательным условием для достиже-ния лидерских позиций в сегменте. Данная задача реализуется при поддержке «Русатом Оверсиз Инк».

## 2.2. ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ



**Николай Подоров,**  
старший вице-президент  
по экономике и финансам

**Каковы наиболее существенные результаты отчетного года?**

Важным результатом деятельности Компании по итогам 2016 года стал рост портфеля зарубежных контрактов более, чем на 30 % по сравнению с предыдущим периодом. Рост портфеля заказов, прежде всего на зарубежных рынках, дает основания для позитивных прогнозов и устойчивости Компании на достаточно длительном горизонте планирования. При этом по количеству энергоблоков, число которых по итогам года в портфеле составило 33 блока, компания продолжает удерживать лидерство на глобальном рынке, занимая более 30 % глобального рынка сооружения АЭС.

Еще одной нашей победой по итогам отчетного периода можно считать существенный рост показателя EBITDA по сравнению с предыдущим годом – по итогам 2016 года этот показатель составил 32,4 млрд руб. В значительной степени данное достижение обеспечено за счет получения компенсации по проекту Белене, но также и за счет реализации мероприятий по повышению эффективности основных операционных процессов. Рост производительности труда по собственному доходу в отчетном году на 10 % является подтверждением этого.

**Каковы основные приоритеты на 2017 год и среднесрочную перспективу?**

Помимо своих основных функций, направленных на обеспечение поддержки операционных процессов в компании, важнейшей задачей для финансово-экономического блока на среднесрочную перспективу является дальнейшее повышение эффективности управления экономикой каждого отдельного проекта. Это предполагает дальнейшее внедрение инструментов по управлению стоимостью на всех проектах компании, а также реализацию программы мероприятий в рамках внедрения отраслевой системы комплексного управления стоимостью и сроками TCM NC.

### 2.2.1. Управление финансовым капиталом

#### Управление стоимостью строительства

**Автоматизация управления стоимостью**

Процедуры управления стоимостью строительства на объектах, сооружаемых в России, автоматизированы посредством модуля «Автоматизированная система управления стоимостью» (АСУС). Система доступна Инвестору, Заказчику и Генподрядчику в режиме реального времени.

АСУС внедрена на проектах: Ростовская, Курская и Белорусская АЭС.

Функциональные возможности АСУС:

- оценка прогнозной стоимости строительства по годам сооружения;
- формирование лимитной стоимости до уровня ЛСР/ОСР;
- формирование НМЦ с учетом лимитов;
- аккумулирование фактических расходов на проекте по структуре затрат;
- контроль исполнения лимитов в процессе строительства;
- выполнение прогнозов стоимости сооружения для различных сценариев макроэкономических показателей.

На площадке сооружения Нововоронежской АЭС-2 э/б № 2 функциональность АСУС реализована на действующей платформе 1С. Система введена в опытно-промышленную эксплуатацию. Прогноз стоимости до завершения строительства рассчитан с помощью функциональности АСУС НВАЭС.

Управление стоимостью на зарубежных проектах реализуется в программном комплексе ИСУР на платформе 1С.

Функциональные возможности ИСУР:

- ведение учета полной стоимости строительства с учетом специфики зарубежных контрактов;
- учет стоимости в нескольких валютах (поддержка мультивалютности);
- внесение лимитов стоимости по статьям затрат в необходимой детализации;
- накопление фактических расходов по проекту по структуре затрат;
- контроль и анализ исполнения лимитов по факту строительства;
- разграничение доступа к данным на основе матрицы ролей.

В связи с внедрением отраслевого решения – ERP-системы ИСУП КС на платформе S/4 HANA запланирован переход АСУС и ИСУР на новую единую платформу.

В соответствии с решением Стратегического Совета Госкорпорации «Росатом» одобрена Программа внедрения отраслевой системы комплексного управления стоимостью и сроками TCM NC как развитие элемента отраслевой платформы Multi-D «Управление стоимостью». Программа необходима для повышения эффективности процессов оценки, планирования и контроля стоимости, а также сокращения стоимости проектов сооружения АЭС.

*Финансовый капитал – это резерв средств, который есть у Компании для использования при производстве товаров/оказании услуг, создаваемых в результате коммерческой и инвестиционной деятельности, а также поступающих через финансирование (долговой, акционерный капитал).  
Управление финансовым капиталом – это эффективное использование всех финансовых инструментов для реализации стратегических целей Дивизиона.*

**Этапы управления стоимостью в концепции Единого информационного пространства**

№	Этап	Описание этапа
1	Расчет стоимости на предпроектной стадии	Формирование стоимости на предпроектной стадии производится по объектам-аналогам с учетом плановых изменений в зависимости от конструктивных решений, влияния геологии, климата, сейсмологии площадки строительства с последующим параметрическим моделированием на основе ранее заключенных контрактов и итоговой экспертной оценки текущей и прогнозной стоимости.
2	Расчет стоимости на стадии выпуска РД и реализации	Последующее уточнение стоимости с учетом выпущенной РД и фактического выполнения КВЛ, а также сроков сооружения в соответствии с графиком 3-го уровня.
3	Установление лимитов стоимости сооружения АЭС	Актуализация стоимости с учетом оптимизации затрат и времени, а также оценки рисков.
4	Контроль стоимости и управление изменениями	Формирование аналитических отчетов и план-факт анализа по освоению КВЛ, разработка компенсирующих мероприятий.
5	Принятие решений о внесении изменений в плановую стоимость	По результатам реализации компенсирующих мероприятий и с учетом аналитической информации по освоению КВЛ и ПФА.



Total Cost Management Nuclear Construction (TCM NC) – система комплексного управления стоимостью и сроками проектов Госкорпорации «Росатом», в основе которого лежит отраслевой свод знаний, совокупность методов и процессов, используемых предприятиями для управления инвестиционными затратами в стратегические активы в составе портфеля на протяжении всего их жизненного цикла.

Задачи TCM:

- достоверная оценка стоимости проектов;
- достижение целевых показателей по стоимости и срокам в проектах;
- эффективная система управления, понятная иностранным инвесторам.

Ключевой проект Программы – «Разработка и внедрение Информационной системы комплексного управления стоимостью и сроками».

Направления развития системы управления стоимостью

- Обновление функциональности и введение в опытно-промышленную и промышленную эксплуатацию Информационной системы управления ресурсами.
- Развитие программы расширения общепромышленной системы контроля стоимости совместно с Концерном «Росэнергоатом» путем разработки технического задания и доработки функциональности АСУС по требованиям Заказчика.
- Повышение точности планирования на стадии контрактации (работа с исполнителями и Инозаказчиком, использование баз данных стоимости ресурсов, учет локализации).
- Дальнейшее улучшение системы управления лимитами, многоуровневыми резервами с центрами ответственности по уровням.
- Совершенствование учета и контроля расходной составляющей.
- Обучение сотрудников для более эффективного управления стоимостью сооружением АЭС в рамках проектного управления.
- Формирование ценовых и коммерческих условий по контрактам и формирование лимитов по договорам АО ИК «АСЭ» и АО «Атомстройэкспорт» на объекты строительства в целях достижения максимальных производственных и финансовых результатов при минимальных затратах при реализации подписанных контрактов и договоров.

Управление инвестициями

Процесс управления инвестиционной деятельностью в Дивизионе осуществляется в соответствии с нормативными актами и стандартами Госкорпорации «Росатом» и локальными нормативными актами АО ИК «АСЭ».

Основным внутренним нормативным документом, регламентирующим инвестиционные процессы Инжинирингового дивизиона и устанавливающим единые правила взаимодействия подразделений Дивизиона в ходе принятия и реализации инвестиционных решений, является СТП 35.02–15 «Управление инвестиционной деятельностью».

Основные параметры инвестиционной программы Дивизиона определяются решениями Инвестиционного комитета Госкорпорации «Росатом».

Органом принятия инвестиционных решений в Дивизионе является Инвестиционный комитет АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект» и АО «АТОМПРОЕКТ» – коллегиальный орган, реализующий принципы единой отраслевой инвестиционной политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в рамках делегированных вышестоящей организацией полномочий.

Для обеспечения преемственности принципов отраслевой инвестиционной политики в состав Инвестиционного комитета Дивизиона включены представители Госкорпорации «Росатом».

С 2015 года в Дивизионе действует Рабочая группа при Инвестиционном комитете Дивизиона, задача которой – повышение эффективности инвестиционной деятельности и осуществление контроля над реализацией инвестиционных решений.

Основные результаты по совершенствованию инвестиционной деятельности в 2016 году

- Завершение процесса централизации управления инвестиционной деятельностью в рамках инвестиционного подразделения управляющей компании Дивизиона.
- Принятие практики гейтового подхода в управлении инвестиционными проектами, позволяющего обеспечивать наиболее эффективную структуру инвестиционного портфеля Дивизиона.
- Внедрение единой отраслевой системы управления проектами.
- Формирование практики ежемесячных отчетов о выполнении сроков прохождения ключевых этапов проектов.
- В рамках инвестиционного планирования на 2017 год осуществлен технико-экономический анализ инвестиционных заявок подразделений Компании, по результатам которого инвестиционная программа была оптимизирована в объеме 1478 млн руб. без изменения сроков реализации и целей проектов.
- Обеспечение выполнения требуемых вышестоящей организацией ключевых показателей портфеля в текущем и прогнозном периодах;
- Включение в карты КПЭ руководителей инвестиционных проектов индивидуальных показателей в целях обеспечения исполнения заявленных параметров портфеля.

Планы по управлению инвестиционной деятельностью на среднесрочную перспективу

В среднесрочной перспективе (3–5 лет) в части управления инвестиционной деятельностью планируется:

- Автоматизация процессов принятия инвестиционных решений при осуществлении корректировок инвестиционных бюджетов организаций Дивизиона посредством использования специализированной внутренней информационной системы управления бизнес-процессами.
- Адаптация для бизнес-целей Компании методики проведения технико-экономического анализа на основе используемых отраслевых стандартов с целью дальнейшей оптимизации инвестиционных расходов Дивизиона.

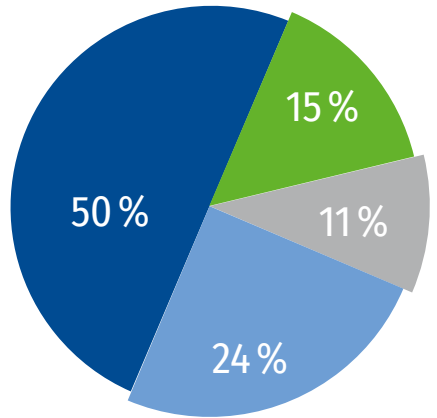
- Дебюрократизация процесса старта новых инвестиционных проектов подразделениями Дивизиона для снижения излишней административной нагрузки на руководителей проектов.
- Разработка принципов мотивации для организаций Дивизиона в целях выявления и реализации инвестиционных проектов новых направлений бизнеса.
- Разработка внутреннего стандарта планирования и учета инновационных проектов НИОКР в развитие одного из приоритетных направлений инвестиционной программы.

Инвестиционный портфель

Инвестиционный портфель Дивизиона состоит из проектов, цель которых – поддержание основной деятельности по реализации программ проектирования и сооружения объектов в рамках участия в инвестиционно-строительных проектах Госкорпорации «Росатом».

Основные направления инвестиций

2016 год



**Проекты развития инфраструктуры (в т. ч. безопасность)**  
Обновление основных производственных фондов и обеспечение безопасности

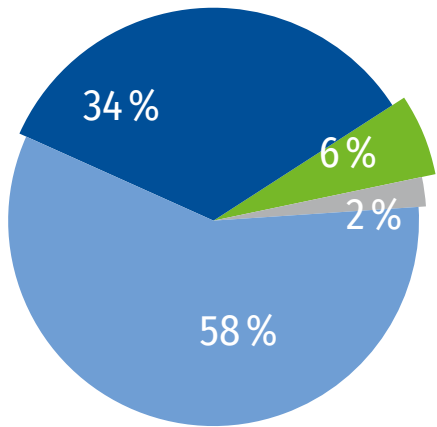
**Проекты оснащения строительных площадок**  
Обеспечение производственных потребностей для своевременного исполнения контрактов по сооружению АЭС

**IT-проекты**  
Модернизация и обновление электронно-вычислительного оборудования и обеспечение производственных процессов средствами автоматизации и программными продуктами

**Прочие (оборудование для инженерно-изыскательских работ, НИОКР, патентование результатов интеллектуальной деятельности)**

В 2017 году предусмотрены инвестиционные расходы на реализацию отраслевого проекта «Тиражирование корпоративных ERP-систем в Дивизионе «Инжиниринг и сооружение» в размере 949 млн руб.

2017 год



Первоочередная задача при реализации инвестиционных проектов оснащения строительных площадок – обеспечение производственных потребностей для своевременного исполнения контрактов по сооружению Ростовской АЭС, Нововоронежской АЭС-2, Белорусской АЭС, Курской АЭС, АЭС «Бушер», АЭС «Руппур» и прочих объектов, возводимых в рамках реализации инвестиционно-строительных проектов Госкорпорации «Росатом».

Реализация ИТ-проектов направлена на модернизацию и обновление основных фондов в части электронно-вычисли-

тельного оборудования и обеспечение производственных процессов средствами автоматизации и программными продуктами.

Инфраструктурные инвестиции обеспечивают необходимое обновление основных производственных фондов и требуемый уровень безопасности.

Финансирование инвестиционных проектов осуществляется за счет средств консолидированного инвестиционного ресурса Госкорпорации «Росатом».

Результаты реализации наиболее крупных (по объемам финансирования) направлений инвестирования

Группы проектов	Описание проектов	Результаты 2016 года
Механизация строительных площад для выполнения СМР	Оснащение площадок сооружения АЭС необходимыми механизмами высокой грузоподъемности, оборудованием и оснасткой для выполнения строительно-монтажных работ. Проект предполагает приобретение строительной техники для исполнения Дивизионом функций генерального подрядчика, в том числе обеспечения субподрядных организаций на арендной основе дорогостоящей техникой. Реализация проекта исключает риск срыва утвержденных сроков строительства, так как позволяет заключать договоры с субподрядчиками вне зависимости от наличия у них строительной техники.	Основная часть инвестиций направлена на оснащение площадок сооружения Белорусской АЭС (приобретение строительной техники и оснастки для основного этапа сооружения) и Курской АЭС-2 (приобретение техники и механизмов для подготовительного этапа сооружения АЭС).  В 2016 году в размере 348 млн руб. профинансирована поставка ключевого для сооружения указанных объектов оборудования, в том числе: двух бетононасосов Putzmeister, монтажной тележки грузоподъемностью 400 т, двух козловых кранов грузоподъемностью 50 т, четырех автосамосвалов КАМАЗ, седельного тягача Volvo.
ИТ-проекты	Внедрение систем Единого информационного пространства в АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект» и АО «АТОМ-ПРОЕКТ» (серийное тиражирование информационных систем на проектах АЭС).  Обновление и модернизация основных фондов посредством приобретения современной компьютерной техники, оргтехники и средств коммуникации.	Начат процесс оптимизации ИТ-инфраструктуры Дивизиона в рамках создания Единого информационного пространства, заключающийся в сокращении числа используемых информационных систем с целью повышения эффективности процессов по направлениям взаимодействий: Госкорпорация «Росатом», заказчики, поставщики оборудования, партнерские организации.  Стратегическим советом Госкорпорации «Росатом» одобрен новый инвестиционный проект «Тиражирование корпоративных ERP-систем в Дивизионе «Инжиниринг и сооружение». Цель проекта – создание единого достоверного корпоративного источника информации Дивизиона «Инжиниринг и сооружение» для панели управления генерального директора Госкорпорации Росатом.  В рамках проекта продолжает осуществляться автоматизация сквозных бизнес-процессов: • Contact to Cash (от первого контакта с Заказчиком до получения денег). • Design to Supply (от проектирования до поставки и монтажа). • Представление в единой системе информации от российских и зарубежных филиалов АО ИК «АСЭ» и от субподрядных организаций.  Также будет осуществлен перевод основного бизнеса Дивизиона в единую корпорационную информационную систему взамен набора исторических систем.  Основные задачи проекта, реализуемые в отчетном году: • Автоматизация капитального строительства и локального учета зарубежных филиалов как основной приоритет проекта. • Оптимизация существующих бизнес-процессов для переноса в SAP при сохранении (не уменьшении) существующего уровня автоматизации Дивизиона. • Выработка и реализация технического и организационного решений о подключении зарубежных филиалов, обеспечивающих размещение ИСУП КС в корпоративном ЦОД. • Тиражирование КФШ (корпоративный финансовый шаблон) в АО ИК «АСЭ».
НИОКР	Цель проектов НИОКР – разработка инновационных проектно-конструкторских решений по следующим направлениям:  • поддержание водородно-калиевого водно-химического режима; • создание программных средств и расчетных кодов для проектирования; • хранение отработавших ионообменных смол; • создание металлической теплоизоляции для трубопроводов.	Получено положительное заключение по результатам экспертизы ФБУ «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности» программного средства «Купол-М», предназначенного для расчета параметров среды в объеме защитных оболочек АЭС с ВВЭР в обоснование безопасности сооружаемых АЭС.  Разработаны программные средства расчета теплогидравлических систем для программно-технического комплекса «Виртуальный энергоблок АЭС», которые согласно экспертным оценкам позволяют сократить сроки моделирования сложных систем по сравнению с используемыми в настоящий момент средствами на срок до шести календарных месяцев.

Наблюдается ежегодный рост инвестиций в основной капитал. Динамика объемов привлекаемых инвестиций с 2014 года демонстрирует устойчивый рост. За период 2014–2017 гг. прослеживается тенденция к увеличению количества инвестиционных проектов.

Большая часть отклонений плановых значений от фактических в отчетном году обусловлена актуализацией графика поставки строительной техники в соответствии с текущей производственной потребностью. Существенный рост плана в 2017 г. по сравнению с 2016 г. связан с планом реализации проекта по механизации строительной площадки в Народной Республике Бангладеш (АЭС «Руппур») для выполнения строительно-монтажных работ основного периода сооружения.

Показатели эффективности инвестиций

Общий эффект от осуществления инвестиций для Дивизиона выражается в обеспечении положительной динамики финансово-экономических результатов деятельности и росте производительности труда компаний Дивизиона.

Основным показателем, устанавливаемым Госкорпорацией «Росатом» для контроля эффективности инвестиционной программы, является интегральный показатель эффективности инвестиций (КПЭид), учитывающий соответствие расчетной доходности портфеля проектов плановой, а также исполнение установленных на текущий год ключевых событий реализуемых инвестиционных проектов.

Значение КПЭид Дивизиона по итогам 2016 года составило 108 % (целевой уровень – 100 %).

Динамика инвестиций в инфраструктуру

Портфель проектов Компании предполагает осуществление инвестиционных затрат исключительно в части финансирования мероприятий по модернизации и обновлению состава внеоборотных активов, находящихся в собственности организаций Дивизиона.

Объем инвестиций Инжинирингового дивизиона, млн руб.

Организация	2014 факт	2015 факт	2016 план	2016 факт	Δ 2016–2015, %	2017 план
АО АСЭ	114,12	118,15	156,87	118,78	101	2 248,48
АО ИК «АСЭ»	767,73	887,91	1 464,36	701,14	79	3 155,21
АО «Атомэнергопроект»	308,38	151,34	386,10	302,76	200	412,59
АО «АТОМПРОЕКТ»	77,57	231,48	288,62	269,88	117	199,69
NUKEM (в т.ч. Nukem)	7,44	5,17	10,53	7,63	148	17,59
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	19,65	133,05	69,87	59,82	45	121,57
ООО «Трест РосСЭМ»	–	13,49	11,81	5,37	40	51,82
ПАО «Энергоспецмонтаж»	51,74	4,07	3,84	3,70	91	19,22
Общий объем инвестиций	1 346,64	1 544,65	2 392,00	1 469,09	95	6 226,18

На территории России Инжиниринговым дивизионом реализуются инфраструктурные проекты вложений в обновления основных фондов: модернизация ИТ-оборудования, реконструкция производственных зданий, обеспечение физической безопасности производственных объектов.

Также в России реализуются проекты оснащения строительных площадок Курской АЭС, Нововоронежской АЭС-2 и Ростовской АЭС.

За пределами России Дивизионом реализуются инвестиционные проекты, в рамках которых предполагается:

- Поставка оборудования на территорию строительства АЭС «Бушер» (Исламская Республика Иран), АЭС «Руппур» (Народная Республика Бангладеш), Белорусской АЭС (Республика Беларусь), АЭС «Пакш II» (Венгрия).
- Создание и развитие инфраструктуры представительства и филиалов для сопровождения процессов строительства и эксплуатации АЭС «Бушер» (Исламская Республика Иран), АЭС «Руппур» (Народная Республика Бангладеш), Белорусская АЭС (Республика Беларусь), АЭС «Пакш-2» (Венгрия), Тяньваньская АЭС (Китайская Народная Республика), АЭС «Куданкулам» (Республика Индия).
- Модернизация ИТ-оборудования в рамках инфраструктурных проектов, реализуемых в Федеративной Республике Германия (NUKEM Technologies GmbH), Исламской Республике Иран, Арабской Республике Египет, Народной Республике Бангладеш, Республике Индии, Китайской Народной Республике.

Учитывая специфику инвестиционных проектов и структуру собственности объектов основных средств Дивизиона, в настоящее время инвестиции в инфраструктуру и объекты социальной сферы регионов России осуществляются косвенным образом, посредством сотрудничества с организациями Госкорпорации «Росатом» или участия в благотворительных мероприятиях.

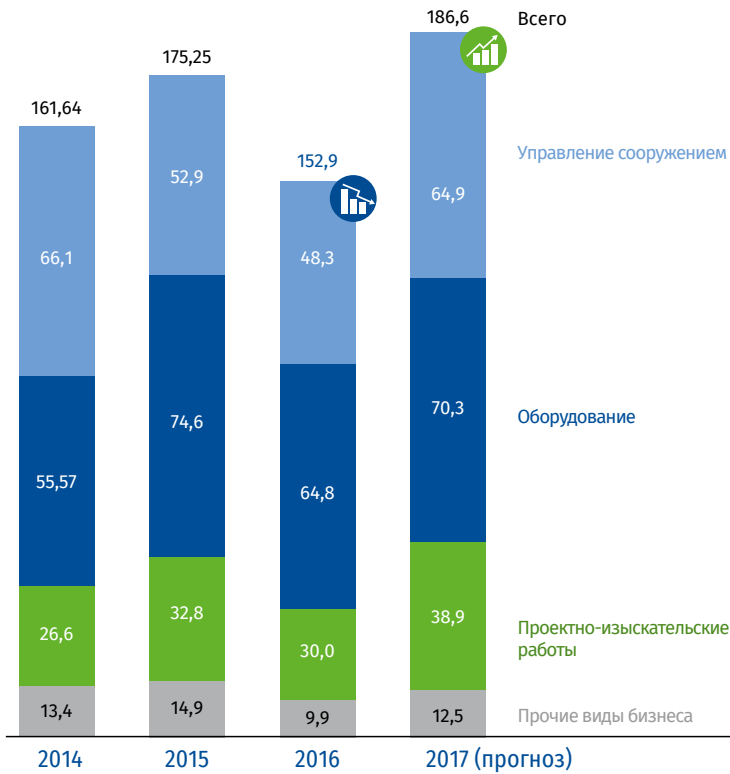


2.2.2. Финансовые результаты\*

В Инжиниринговом дивизионе применяется средне-срочное планирование, ключевым инструментом которого является бизнес-план на 3 года, на основании которого в настоящем отчете представлены плановые значения на 2017 год.

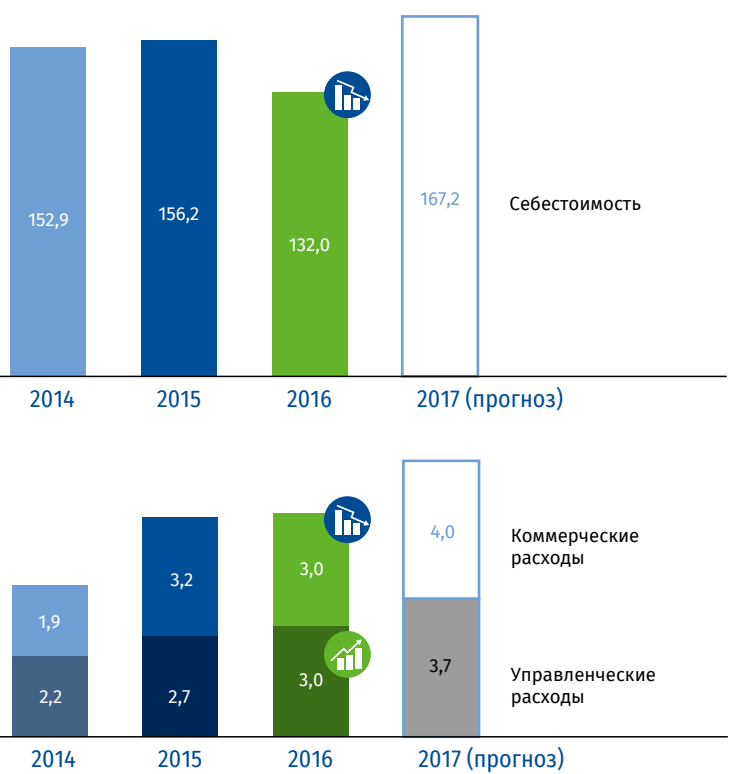
\* Показатели даны в границах отчетности (границах Дивизиона) каждого года (GRI 102-48).

Выручка, млрд руб.



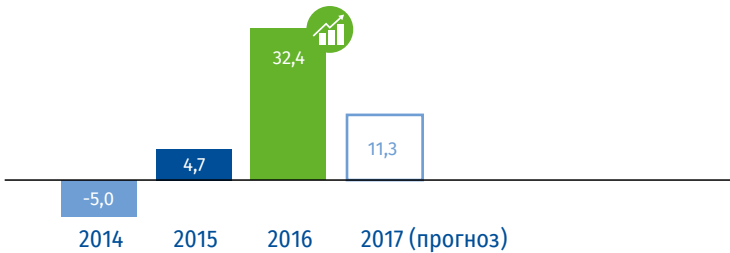
В 2016 году динамика выручки связана с сокращением числа проектов в активной стадии реализации: часть проектов переходит в стадию завершения (Нововоронежская, Ростовская и Тяньваньская АЭС). В 2017 году планируется рост выручки за счет начала активной стадии работ по новым проектам.

Расходы, млрд руб.



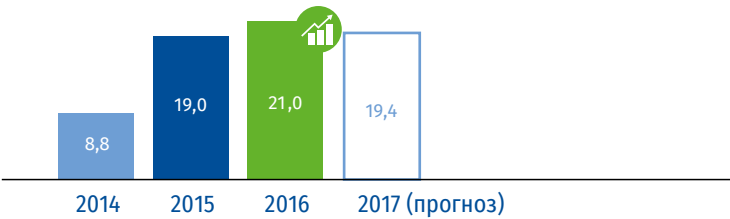
Динамика расходов 2016 года напрямую связана с изменением производственной программы. Положительное влияние оказало повышение производительности труда.

EBITDA, млрд руб.



Значительный рост фактического уровня показателя EBITDA за 2016 год связан с выплатой компенсаций Заказчиком за отказ от строительства АЭС «Белене» (Болгария) по решению суда в пользу АО ИК «АСЭ» (см. раздел «Результаты производственной деятельности»).

Валовая прибыль, млрд руб.



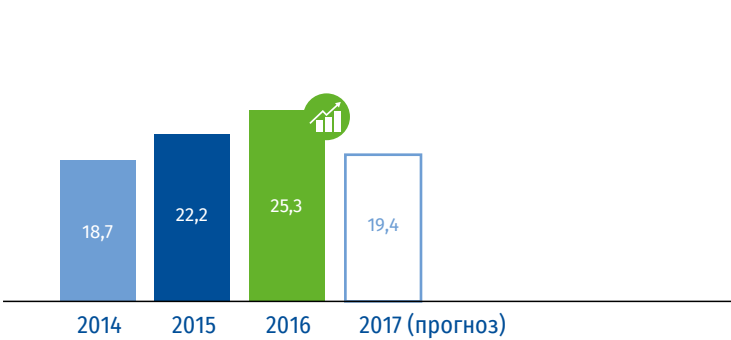
Результатом эффективного управления затратами стала положительная динамика валовой прибыли.

Положительная динамика финансовых результатов, в том числе и рентабельности, наглядно отражает эффективность управления экономикой Дивизиона в 2016 году.



АЭС «Бушер» (Иран)

Добавленная стоимость/выручка, %



Рост собственной производительности в 2016 году связан с положительной динамикой операционной прибыли.

Показатели рентабельности, %

Показатель	2014	2015	2016	2017 прогноз
Рентабельность по EBITDA	-3,1	2,7	21,2	6,0
Рентабельность по EBIT	-4,0	2,3	20,7	5,5
Рентабельность продаж по чистой прибыли (ROS)	-0,8	-0,9	3,2	0,2

Динамика показателей рентабельности обусловлена ростом операционной прибыли.

## 2.3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ



**Сергей Егоров,**  
директор по науке и инновациям

### Что является основным результатом инновационной деятельности в отчетном году?

В 2016 году сформирован блок науки и инноваций, определена модель организационной структуры блока и перечень направлений перспективных разработок: совершенствование технологии ВВЭР, реакторы четвертого поколения, перспективные продукты (исследовательские реакторы, опреснительные комплексы, переработка РАО, Multi-D в других отраслях).

С целью эффективного управления портфелем инновационных проектов ЦФО-2 «Инжиниринг и сооружение» в отчетном году введена в действие карта групп процессов по управлению инновационной деятельностью, включающая регламенты процессов «Управление экспертизой проектов», «Управление финансированием портфеля инновационных проектов ЦФО-2», «Управление инновационными проектами» и «Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности». Это позволяет определять границы процессов, содержание и порядок выполнения этапов, состав и роли участников, распределение ответственности в рамках процесса, показатели, риски и результаты процессов.

Утверждено Положение об Экспертном совете внутреннего заказчика ЦФО-2 «Инжиниринг и сооружение». Экспертный совет является постоянно действующим консультативным органом, который рассматривает инновационные проекты, направленные на сокращение сроков и стоимости проектирования и сооружения АЭС.

Мы постоянно повышаем квалификацию сотрудников. В рамках корпоративной образовательной программы «Управление технологическими инновациями: научные центры» на базе Московской школы управления СКОЛКОВО сотрудники Дивизиона участвовали в обучающих модулях. Они анализировали модели организации и управления научно-исследовательской деятельностью, знакомились с прототипами инновационных моделей и проектных решений, изучали лучшие практики и в результате соотносили изученный материал с проектами рабочих групп.

В рамках развития системы управления знаниями Дивизиона в 2016 г. был реализован проект по созданию на внутреннем ресурсе Группы компаний АСЭ научного портала «Система управления знаниями», который победил в номинации «Управление научно-техническим контентом» на отраслевой научно-технической конференции «Система управления знаниями Госкорпорации «Росатом». Технологии и инструменты 2016».

### Каковы основные задачи нового бизнеса «Наука и инновации»?

В среднесрочном планировании в рамках расширения и глобального присутствия Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке малой атомной энергетики планируется разработка нового продуктового предложения АСММ. Для решения этой задачи будут рассмотрены аспекты интеграции в замкнутые энергетические системы, имплементация в сети Smart Grid, взаимодействие с существующими технологиями по накоплению электроэнергии, интеграция с возобновляемыми источниками энергии и др.

Конечным результатом станет продуктивное предложение Госкорпорации «Росатом», сочетающее конкурентоспособность на мировом рынке электроэнергетики с учетом возможности его тиражирования и выполнение мировых требований, предъявляемых к АЭС в обеспечении безопасности.

Для формирования Технологической стратегии мы инициировали проект по оценке влияния «подрывных» технологий на деятельность Дивизиона в рамках средне- и долгосрочной стратегии. «Подрывные» – это такие технологии, которые за относительно короткие сроки создают новые рынки. И главное – изменяют соотношение ценностей на рынке таким образом, что продукты, созданные с использованием ранее существовавших технологий, становятся неконкурентоспособными, а компании, продающие эти продукты, несут финансовые убытки или существенным образом утрачивают позиции на рынках. В ходе реализации этого проекта планируется разработать актуальный перечень «подрывных» технологий, провести анализ ретроспективы проектов внедрения новых технологий в АО ИК «АСЭ», спрогнозировать влияние технологий на деятельность и разработать рекомендации и программы по работе с «подрывными» производственными технологиями.

Для снижения стоимости сооружения АЭС будут проведены работы по применению современных материалов для трубопроводов и по внедрению сортов труб с оптимизированными экономическими характеристиками.

В рамках разработки ВВЭР-ТОИ была поставлена задача по увеличению срока службы АЭС и основного оборудования, в том числе в направлении технологий сооружения трубопровода. К настоящему времени АО «АЭП» разработан новый каталог, где за основу принята методика расчета ПНАЭ Г 002 и результаты НИОКР по выбору современных материалов для трубопроводов, проведенных совместно с АО «НПО «ЦНИИТМАШ». Позитивный результат этой работы очевиден: увеличение срока эксплуатации трубопроводов до 60 лет и сокращение металлоемкости на 20 %. Данный сорт трубы успешно применен на Нововоронежской и Курской АЭС и частично на АЭС «Аккую». Кроме того, каталог заведен в САПР АО ИК «АСЭ». Для АЭС «Аккую» данная технология применима в оригинальном виде. Российские заводы готовы осуществить производство указанных технологий.

Также будет оказываться содействие в разработке еще одного нового экспортного продукта – опреснительного комплекса, интегрированного с АЭС большой мощности.

Кроме того, значительный потенциал имеют работы по созданию информационных моделей сложных инженерных объектов дополненной реальности, включая стадию эксплуатации.



### 2.3.1. Управление интеллектуальным капиталом

#### Система управления знаниями

В рамках развития системы управления знаниями Дивизиона в 2016 году реализован проект по созданию на внутреннем ресурсе Компании научного портала «Система управления знаниями».

В отчетном году Службой управления персоналом АО «Атомэнергопроект» дан старт проекту по созданию в АО «Атомэнергопроект» Академии проектирования, цели которой:

- сохранение внутри АО «Атомэнергопроект» уникальной экспертизы в области проектно-изыскательских работ, накопленной за долгие годы работы, за счет формирования культуры управления знаниями;
- повышение компетентности проектировщиков в тех областях деятельности, где она недостаточна для быстрого и качественного выполнения работ с учетом требований бизнеса;
- развитие у проектировщиков знаний и умений, которые будут необходимы на будущих проектах с учетом развития отрасли и работы на международных рынках.

После пилотной реализации проекта в АО «Атомэнергопроект» методология проекта будет передана в Службу управления персоналом АО ИК «АСЭ» для возможного тиражирования на проектные институты Дивизиона.

В АО ИК «АСЭ» запущен проект «Проектирование 2.0». Проект направлен на выявление и передачу критически важных знаний, профессиональных знаний и умений.

На базовой кафедре Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева «Системы управления жизненным циклом сложных инженерных объектов» продолжалась целевая подготовка студентов для работы в Компании. В 2016 году обучение прошли 30 человек.

### 2.3.2. Результаты инновационной деятельности

В 2016 году с целью формирования единой научно-технической политики, а также информационно-аналитического и экспертного обеспечения деятельности Дивизиона, инициирован процесс формирования Объединенного научно-технического совета Инжинирингового дивизиона. Совет будет выявлять и формировать перспективные и приоритетные направления научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

По проекту НИОКР «Подготовка к аттестации расчетных кодов для обоснования безопасности и технических решений» – окончание разработки и получение продукта запланировано в 2017 году.

По проекту НИОКР «Создание демонстрационного образца установки термовакuumной сушки отработавших ионообменных смол» в 2016 году работы завершены. Планируется определение проектов АЭС, на которых будет происходить внедрение результатов работ или поставка разработанного оборудования.

*Интеллектуальный капитал Дивизиона включает нематериальные активы, такие как знания, технологии, в том числе информационные, и интеллектуальная собственность. Интеллектуальный капитал имеет принципиальное значение для инновационной деятельности и достижения стратегических целей Дивизиона. Управление интеллектуальным капиталом включает вклады в разработку новых и совершенствование имеющихся технологий, сохранение и преумножение накопленных профессиональных знаний, инновационные разработки, НИОКР и патентование разработок.*

15 инновационных проектов, стартовавших в 2016 году



#### Портфель интеллектуальной собственности

В отчетном году выявлено 17 новых охраноспособных решений технологии АЭС с РУ ВВЭР, планируемых к международному патентованию в 2017 году.

В 2016 году подано 46 заявок на патентование и регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, оформлено 7 секретов производства. Также получено 47 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности из ранее поданных заявок.

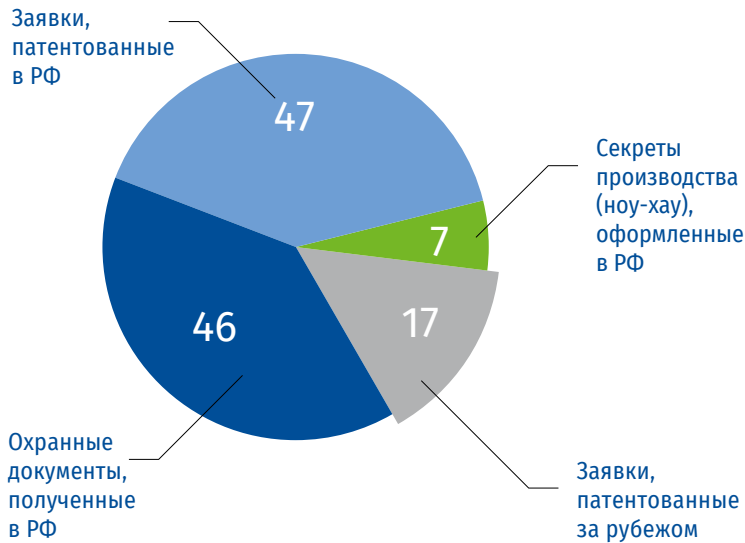
В рамках международного патентования технологий АЭС с РУ ВВЭР в 2016 году были реализованы:

- Проекты «Международное патентование изобретений АО «Атомэнергопроект» за рубежом» и «Международное патентование изобретений АО «АТОМПРОЕКТ» за рубежом», в результате которых оформлено 102 национальных и региональных заявки, из них 17 подано в 33 странах мира.
- Работы по подготовке и подаче трех международных заявок по процедуре РСТ с дальнейшим переводом в 36 стран.

*Портфель интеллектуальной собственности Дивизиона включает:*



#### Заявки, поданные в 2016 году



Применение гибких методологий – Agile

В 2016 году реализован проект по разработке оптимизированных проектных решений по пилотному проекту с применением гибких методологий управления проектами Agile.

Принципы Agile:

- основной фокус на оптимизацию;
- генерация и отработка всех гипотез, технических идей и вариантов оптимизации, их анализ и приоритизация;
- создание в Scrum-команде ролей администратора (Scrum-мастер), представителя заказчика, технического лидера (Product Owner);
- формирование автономных групп специалистов по пяти направлениям оптимизации;
- планирование задач итерации, ежедневный контроль, проведение демонстрационных встреч и ретроспективы на каждом спринте (итерации);
- продолжительность спринта – 2 недели;
- быстрое введение и приоритизация необходимых изменений.

В состав рабочих групп по приоритетным направлениям вошли специалисты из Санкт-Петербургского, Московского и Нижегородского проектных институтов, а также АО «Росатом Энерго Интернешнл».

Производственная система «Росатом»

Производственная система «Росатом» (ПСР) – отраслевой проект, призванный повысить производительность труда до уровня зарубежных конкурентов, сократить издержки, поднять заработную плату, а также сформировать новые правила карьерного роста.

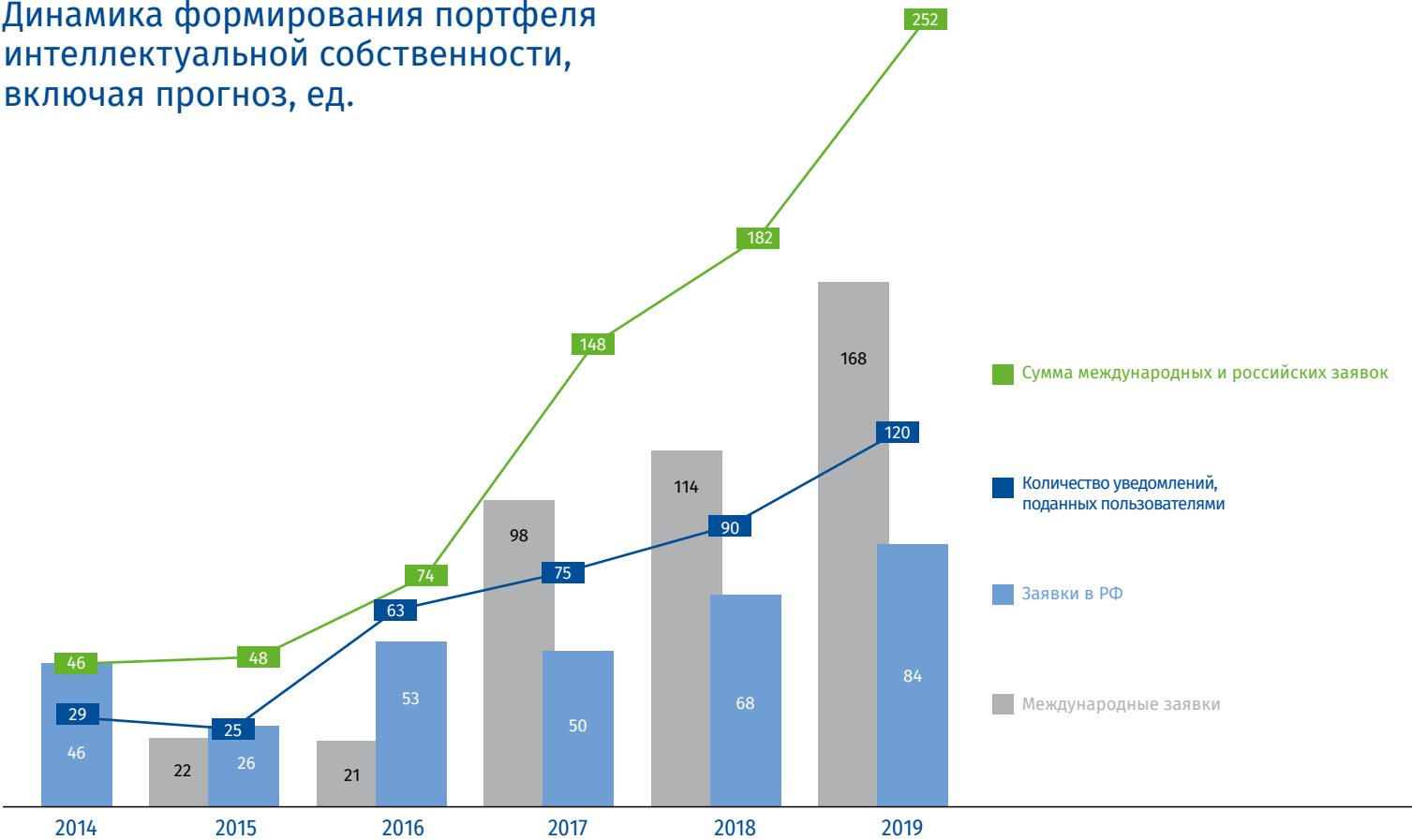
Задачами внедрения ПСР в бизнесах Компании (проектирование, закупки и поставки, инжиниринг) являются:

- постановка целей по ключевым продуктам;
- оптимизация производственных процессов;
- разработка методических документов по применению инструментария оптимизации производственных процессов.

С 2016 года процесс работы с идеями сотрудников в АО ИК «АСЭ» автоматизирован – начала работать отраслевая информационная система для внесения сотрудниками предложений по улучшениям – «Фабрика идей». За 2016 год подано около 2 000 ППУ и ПСС (предложения по сокращению стоимости) с общим экономическим эффектом ~ 9 млрд руб.

Внедрение ПСР на площадках сооружения (Белорусская АЭС, Курская АЭС-2, Нововоронежская АЭС-2, Ростовская АЭС и во всех подрядных организациях, задействованных в их сооружении) направлено на повышение управляемости строительного процесса по единым стандартам, сокращение затрат, устранение потерь, повышение безопасности и производительности труда. Работа ведется в соответствии с восьмью ПСР-стандартами, разработанными АО ИК «АСЭ».

Динамика формирования портфеля интеллектуальной собственности, включая прогноз, ед.



В 2015 году руководством Госкорпорации «Росатом» дано поручение о создании на базе площадки сооружения НВАЭС-2 образцовой ПСР-площадки. В качестве основных критериев были определены:

- наличие на площадке прозрачной и четко выстроенной системы визуализации хода сооружения;
- безусловное выполнение ПСР-стандартов Дивизиона.

В 2016 году Госкорпорацией «Росатом» площадке был присвоен статус образцовой и было принято решение о распространении опыта образцовой ПСР-площадки на все строительные объекты отрасли.

Руководителями Дивизиона реализовано более 200 личных ПСР-проектов, направленных прежде всего на снижение вре-

мени протекания процессов и на повышение эффективности процессов сооружения объектов в целом.

Большое внимания уделяется развитию ПСР на зарубежных объектах. В 2016 году создано новое подразделение – Управление по развитию производственной системы на зарубежных проектах, первой из задач которого стала разработка программы «Развитие ПСР на строительстве энергоблоков зарубежных проектов».

Специалистами ПСР проводится обучение сотрудников как самой Компании, так и подрядных организаций. За отчетный год обучено более 1500 человек (около половины – сотрудники подрядных организаций), что в 1,5 раза больше, чем в 2015 году.

Проекты совершенствования системы управления и деятельности, начатые в 2016 году

Проекты	Эффект от реализации
Управление несоответствиями	~ 40 млн руб.
Ускорение процесса принятия решений по финансированию непроизводственных затрат	~ 666 млн руб. (в 2016 году)
Оптимизация процесса согласования приема на работу в АО «НИАЭП»	Сокращение процесса приема с 21 до 7 дней
Оптимизация процесса эксплуатационного обслуживания сотрудников по заявкам	Сокращение срока протекания процесса подачи заявок на эксплуатационное обслуживание на 50 % с 10 до 5 минут.
Оптимизация системы полномочий	Сокращение средней длительности подписания согласованных договоров и сопутствующих фактурных документов.
Внедрение информационной системы управления бизнес-процессами ЭЛМА	Сокращение сроков протекания процессов и повышение качества процесса, снижение потерь и возвратов процесса на предыдущий этап. Экономия трудозатрат ~ 24 млн руб.







## Результаты внедрения ПСР

### Нововоронежская АЭС-2

На НВАЭС-2 реализована электронная цепочка помощи решения проблем от рабочего места до Президента Компании, которая позволяет выявлять и в кратчайшие сроки устранять проблемы, возникающие на площадке.

На э/б № 2 создан информационный центр ПСР, который повышает эффективность управления стройки за счет консолидации и оптимального использования информации для принятия управленческих решений непосредственно на площадке, а не в кабинетах.

Реализовано около 30 ПСР-проектов.

Значимые достижения:

- монтаж главного циркуляционного трубопровода э/б № 2 завершен за 72 дня (предыдущее достижение на «Ростове-4» составляло 96 суток);
- сокращены сроки монтажа быстроръемной теплоизоляции трубопровода и оборудования 1-го контура со 111 до 8 дней.

### Курская АЭС-2

Реализовано 8 ПСР-проектов.

Значимые достижения:

- сокращено время сооружения территории стройбазы с 240 до 120 дней.

### Ростовская АЭС

Реализовано 26 ПСР-проектов.

Значимые достижения:

- уменьшен средний период устранения несоответствий выявленных при проведении ПНР э/б № 4 со 153 до 90 дней;
- доля сдачи исполнительной документации Заказчику с первого предъявления выросла с 56 до 90 %.

### Белорусская АЭС

Реализовано 13 ПСР-проектов.

Значимые достижения:

- сокращены сроки оптимизации процесса проведения пусконаладочных работ полярного крана в здании 10 УА э/б № 1 с 50 до 33 дней;
- оптимизирован процесс приемки конструктивов здания реактора (10 УА), сокращено время протекания процесса проверки и согласования исполнительной документации (каждого конструктива) до проведения рабочей комиссии с 13 до 1,5 дней, время приемки конструктивов сокращено с 4 до 1 дня.



Строительство энергоблока № 2  
Нововоронежской АЭС-2





## 2.4. ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ



Сергей Стрельцов,  
директор по управлению качеством

**Каковы наиболее существенные результаты по управлению природным капиталом в отчетном периоде?**

В 2016 году завершено формирование Инжинирингового дивизиона, и в связи с этим возникла необходимость в единых для всего Дивизиона нормах культуры безопасности. Важным событием года стало утверждение Политики АО ИК «АСЭ» в области промышленной безопасности.

В прошлом году была проведена ресертификация системы экологического менеджмента и актуализация внутренних стандартов и разрешительной документации с учетом изменения требований законодательства и производственных процессов. По результатам ресертификации было подтверждено соответствие системы требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

Хочу подчеркнуть, что деятельность Дивизиона отвечала и отвечает всем нормам и требованиям Российской Федерации и МАГАТЭ в области экологической и радиационной безопасности.

**Как ведется надзор и контроль над соблюдением экологических норм при строительстве АЭС?**

Для нас крайне важны все аспекты экологической безопасности, поэтому в договорах со всеми подрядчиками мы фиксируем все требования в области охраны окружающей среды. Кроме того, в рамках этих договоров мы проводим экологический контроль на объектах строительства. Большая часть выявленных по итогам проверок нарушений и несоответствий устраняется. С рядом подрядных организаций ведется претензионная работа по взысканию штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства.

**Каковы планы на 2017 год и среднесрочную перспективу в области охраны окружающей среды, в том числе, в контексте того, что 2017 год объявлен годом экологии в России?**

2017 год объявлен Президентом РФ Годом экологии, а для наших предприятий всегда приоритетно оставаться экологически чистыми и безопасными.

«Экологическая безопасность» – ключевые слова нашей экологической политики, так как всем известно, что атомная отрасль дает самую чистую электроэнергию и практически не вредит окружающей среде.

Первое, что необходимо отметить, – экологическая политика Росатома, поддерживаемая собственными средствами и средствами, выделяемыми в рамках федеральной целевой программы на обеспечение решения экологических проблем, работают вместе. И это не случайное совпадение. Экологические проекты реализуются централизованно, подразделения Росатома, занимающиеся данным вопросом, работают во взаимосвязи между собой. Согласованность экологических руководящих органов, органов среднего звена, отвечающих за безопасность Росатома, и экологических служб предприятий – один из основных принципов экологической политики.

В результате рационального использования совокупных средств для реализации экологических проектов Росатом лидирует среди всех крупных бизнес-сообществ как по снижению, так и по минимальному объему выбросов вредных веществ, неуклонно снижая негативные показатели из года в год. Госкорпорация «Росатом» и ее организации проводят ответственную экологическую политику, которая основывается на принципах приоритетности сохранения естественных экологических систем; обязательности использования передовых научных достижений и обеспечения экологической безопасности; прозрачности и доступности информации об экологических аспектах деятельности предприятий отрасли для широкой общественности.

### 2.4.1. Управление экологической безопасностью на стадии проектирования АЭС

*Природный капитал – это все возобновляемые или невозобновляемые природные ресурсы, которые тем или иным образом используются Компанией при создании товаров/оказании услуг. Природный капитал включает воздух, воду, земли, полезные ископаемые, леса, а также биологическое разнообразие и здоровье экосистемы.*

Управление природным капиталом – это вклад в бережное отношение к окружающей среде и безусловное выполнение всех необходимых норм и требований в области экологии и ядерной и радиационной безопасности.

(GRI 416-1) В рамках государственной экологической политики РФ одним из основных критериев, используемых при принятии решения о возможности реализации намечаемой хозяйственной деятельности, является критерий ее экологической безопасности.

В составе любого инвестиционно-строительного проекта разрабатывается документация, обосновывающая воздействие на окружающую среду. При разработке экологических разделов проектной документации Компанией используются стандарты безопасности (основные нормативные документы).

При обосновании экологической безопасности руководствуются критерием: любая АЭС потенциально является источником трех основных видов воздействия на наземные и водные экосистемы и население региона – радиационного, химического и теплового.

В соответствии с Федеральным Законом «Об экологической экспертизе» проектная документация на строительство АЭС проходит государственную экологическую экспертизу, в ходе которой устанавливается соответствие намечаемой деятельности экологическим требованиям, а также определяется допустимость реализации проекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду при его реализации.

(GRI 416-2) В отчетном году не было выявлено случаев несоответствия нормативным требованиям и добровольным кодексам, касающимся воздействия продукции и услуг на здоровье и безопасность.

Нарушения экологических требований отсутствуют.

#### Проектные оценки воздействия АЭС на окружающую среду

(GRI 102-11) Для обеспечения безопасности АЭС ее системы и элементы разработаны исходя из следующих природных и техногенных проектных воздействий:

- максимального расчетного землетрясения до 8 баллов;
- падения самолета массой 400 тонн со скоростью 150 м/с;
- внешней ударной волны с давлением сжатия во фронте 30 кПа;
- расчетной максимальной скорости ветра до 56 м/с.

В проектах АЭС сочетаются достоинства активных и пассивных систем безопасности. Одной из важных систем пассивной безопасности является ловушка расплава, установленная в нижней части защитной оболочки. Она предназначена для локализации и охлаждения расплава активной зоны реактора в случае возникновения гипотетической аварии, которая может привести к повреждению активной зоны реактора.

**Это устройство позволяет сохранить целостность защитной оболочки и тем самым исключить выход радиоактивных продуктов в окружающую среду даже при гипотетических тяжелых авариях.**

**Безопасность АЭС обеспечивается в том числе и за счет системы физических барьеров на пути распространения радиоактивных веществ в окружающую среду.**

#### Радиационное воздействие АЭС на компоненты окружающей среды и население

**АЭС спроектированы таким образом, что радиационное воздействие на население и окружающую среду при нормальной длительной эксплуатации, предполагаемых эксплуатационных нарушениях и проектных авариях не приводит к превышению установленных доз облучения населения. Радиационное воздействие на население и окружающую среду поддерживается ниже установленных нормативных пределов и на разумно достижимом низком уровне.**

Максимальная суммарная дозовая нагрузка на население от радионуклидов, образующихся при эксплуатации АЭС, складывается в диапазоне 2–5 % от минимально значимой дозы, создаваемой радионуклидами природного происхождения.



Дозовые нагрузки на критические компоненты наземных и водных экосистем при нормальной эксплуатации АЭС на пять и более порядков ниже границ безопасного уровня.

Тепловое влияние АЭС

В качестве охладителя турбинного оборудования в разрабатываемых проектах АЭС используются испарительные градирни с противоточной схемой движения теплоносителя воды и воздуха на один энергоблок.

Полученные среднегодовые значения приращений температуры и удельной влажности воздуха в приземном слое атмосферы существенно меньше среднегодовых значений и межгодовой изменчивости этих метеорологических параметров. **Выбросы тепла и влаги при эксплуатации градирен не будут оказывать существенного влияния на микроклимат прилегающей к ним территории.**

Химическое влияние

**Техническими решениями исключена возможность попадания в окружающую среду загрязненных и неочищенных стоков. Сточные воды проходят полную биологическую и глубокую очистку и повторно используются в цикле станции.**

Источники поступления химических загрязняющих веществ локализованы на территории АЭС, и величины поступающих вредных химических веществ в окружающую среду не превышают установленных предельно допустимых концентраций.

Образующиеся в процессе эксплуатации АЭС отходы

Образующиеся в процессе эксплуатации АЭС радиоактивные отходы подвергаются переработке в соответствии с системой обращения с жидкими и твердыми радиоактивными отходами.

На всех этапах производства работ по перегрузке, транспортированию и хранению отработавшего ядерного топлива обеспечивается биологическая защита обслуживающего персонала, а также ограничение радиационных воздействий на население и окружающую среду.

Контроль поступления радионуклидов с АЭС в окружающую среду осуществляется автоматизированной системой радиационного контроля.

2.4.2. Управление экологической безопасностью на стадии строительства АЭС

Ответственность за организацию работ по выполнению требований законодательства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности определена во внутренних организационно-распорядительных документах организаций, входящих в состав Инжинирингового дивизиона.

Ответственность за организацию, регламентацию и координацию деятельности по организации работ в области охраны окружающей среды возложена на директора по управлению качеством АО ИК «АСЭ».

На объектах строительства Дивизиона ответственность за выполнение требований по охране окружающей среды возложена на руководителей обособленных структурных подразделений.

Обеспечение промышленной безопасности на объектах строительства

Обеспечение промышленной безопасности в Инжиниринговом дивизионе осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов РФ и Единой отраслевой политики Госкорпорации «Росатом» в области промышленной безопасности.

В целях реализации Единой отраслевой политики Госкорпорации «Росатом» в АО ИК «АСЭ» утверждена Политика АО ИК «АСЭ» в области промышленной безопасности.

Инспекционными структурами Дивизиона в 2016 году проведены проверки состояния промышленной безопасности на сооружаемых компанией объектах использования атомной энергии (далее – ОИАЭ), а также проверки организации произ-

водственного контроля за промышленной безопасностью на опасных производственных объектах (далее – ОПО).

В ходе проведенных проверок установлено, что организации, эксплуатирующие ОПО, в целом соблюдают требования промышленной безопасности, а именно:

- ОПО зарегистрированы в государственном реестре;
- гражданская ответственность за причинение вреда в результате аварии на ОПО застрахована;
- локальными нормативными актами назначены лица, ответственные за организацию и осуществление производственного контроля промышленной безопасности на ОПО;
- разработаны должностные инструкции вышеуказанных лиц, положения о производственном контроле, производственные инструкции и инструкции по охране труда для персонала, осуществляющего управление ПС, и персонала, осуществляющего строповку груза.

В филиалах генерального подрядчика назначены лица, осуществляющие контроль состояния промышленной безопасности на площадках строительства ОИАЭ, организовано проведение внутренних проверок состояния безопасности с обходом строительной площадки. По результатам проверок подрядчикам выдается предписание об устранении выявленных нарушений с последующим контролем выполнения требований предписаний.

Мероприятия, проводимые в рамках инспекционной деятельности, а также проводимый производственный контроль



Тяньваньская АЭС (Китай)

позволили избежать в 2016 году случаев, определенных законодательством РФ как аварии и инциденты на опасных производственных объектах.

**Состояние обеспечения промышленной безопасности в Инжиниринговом дивизионе с учетом отсутствия аварий и инцидентов на опасных производственных объектах оценивается как удовлетворительное.**

Производственно-экологический контроль и мониторинг

В 2016 году введено в действие «Положение о производственном экологическом контроле и мониторинге» для совместного применения АО ИК «АСЭ» и АО АСЭ. В Положении конкретизированы организационная структура проведения производственного экологического контроля и мониторинга, права и обязанности должностных лиц, критерии проведения экологического контроля и мониторинга на российских и зарубежных объектах строительства с учетом определения категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В 2016 году производственный экологический контроль проводился на всех объектах строительства и эксплуатации Инжинирингового дивизиона, а также в Нововоронежском филиале – Дирекции строительства АО «Атомэнергопроект», в Курском филиале АО ИК «АСЭ», в филиалах АО «НИКИМТ-Атомстрой».

По результатам контроля превышений установленных нормативов не выявлено.

Обеспечение ядерной и радиационной безопасности при сооружении объектов атомной энергетики и при выводе АЭС из эксплуатации

АО ИК «АСЭ» и организации, входящие в контур управления АО ИК «АСЭ» (АО «НИКИМТ-Атомстрой, ПАО «Энергоспецмонтаж» и ООО «ВдМУ»), органом государственного управления атомной энергией – Госкорпорацией «Росатом» признаны пригодными осуществлять эксплуатацию и вывод из эксплуатации радиационных источников и пунктов хранения радиоактивных веществ.

Для осуществления деятельности с источниками ионизирующего излучения данные организации имеют лицензии на право ведения работ в области использования атомной энергии, выданные органом государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии. На указанные виды деятельности оформлены санитарно-эпидемиологические заключения ФМБА России. В организациях назначены ответственные лица за обеспечение и соблюдение радиационной безопасности, которые прошли обучение, аттестацию и имеют разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии.

Производственный радиационный контроль осуществляется в соответствии с программой радиационного контроля, согласованной с ФМБА России.



В ходе сооружения атомных станций организациями Инжинирингового дивизиона для проверки качества сварных соединений, основного металла и наплавов оборудования и трубопроводов применяется радиографический контроль с использованием радиоизотопных дефектоскопов с закрытыми радионуклидными источниками. В 2016 году аварий при использовании радионуклидных источников, случаев выбросов радиоактивных веществ в организациях Дивизиона не было.

Организован учет индивидуальных доз облучения. Ведется учет квартальных и годовых доз, а также суммарной дозы за весь период работы.

Производственный радиационный контроль осуществляется в соответствии с программой радиационного контроля, согласованной с ФМБА России. Норма – 19 мЗв/год. Все показатели заметно ниже установленной нормы.

Персонал обеспечен индивидуальными дозиметрами, выполняющими функцию накопительную и прямопоказывающую со звуковым сигналом тревоги в случае превышения пороговой мощности дозы облучения. Индивидуальные дозиметры проходят ежегодную проверку с выдачей свидетельств.

Учет и контроль радиоактивных веществ осуществляется согласно НП-067–16 «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации».

Организации внесены в реестр организаций системы государственного учета и контроля РВ и РАО.

Хранение источников ионизирующего излучения осуществляется в стационарных хранилищах в соответствии с требованиями норм радиационной безопасности

В целях обеспечения готовности к предотвращению аварий на объектах использования атомной энергии разработаны мероприятия по предупреждению возникновения аварий и происшествий. Имеются планы мероприятий по защите персонала от радиационной аварии и ее последствий, согласованные с ФМБА России. Регулярно проводятся противоаварийные тренировки в соответствии с утвержденными программами подготовки и методиками проведения противоаварийных тренировок.

Имеется аварийный комплект средств индивидуальной защиты, средств связи и инструментов для ликвидаций последствий радиационных происшествий.

В течение 2016 года проводились проверки соблюдения требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии при эксплуатации радиационных источников комиссиями ВКБК, органов государственного управления использованием атомной энергии и государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии. Выявленные комиссиями замечания и несоответствия устранялись оперативно в процессе работы комиссий.

Обеспечение радиационной безопасности в организациях, эксплуатирующих радиоактивные вещества, оценивается как удовлетворительное.

Показатели доз облучения персонала группы «А»\*

Организация		Число контролируемых лиц, чел.	Число лиц, получивших эффективную дозу облучения						Средне-годовая эффек-тивная доза (мЗв)
			0–1 мЗв	1–2 мЗв	2–5 мЗв	5–20 мЗв	20–50 мЗв	Более 50 мЗв	
АО ИК «АСЭ»	2015	9	9	0	0	0	0	0	0,26
	2016	6	6	0	0	0	0	0	0,25
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	2015	21	6	9	5	1	0	0	1,18
	2016	21	0	0	0	0	0	0	0
ПАО «ЭСМ»	2015	73	22	20	19	12	0	0	3,11
	2016	43	10	8	19	6	0	0	4,38
ООО «ВдМУ»	2015	19	6	0	1	12	0	0	4,03
	2016	20	5	1	5	9	0	0	3,81

\* Лица в соответствии с ОСПОРБ-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», допущенные к работе с источниками излучения (не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, отнесенные приказом руководителя к категории персонала группы «А», прошедшие обучение по правилам работы с источником излучения и по радиационной безопасности, прошедшие инструктаж по радиационной безопасности).

2.4.3. Результаты в области охраны окружающей среды


Как и в предыдущие годы, в организациях Инжинирингового дивизиона в отчетном периоде активно велась работа в области охраны окружающей среды, направленная на соблюдение требований природоохранного законодательства, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.

В 2016 году управляющая компания Инжинирингового дивизиона АО ИК «АСЭ» успешно прошла ресертификационный аудит по системе экологического менеджмента на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

**В АО ИК «АСЭ» идентифицированы экологические аспекты при осуществлении деятельности как по проектированию и строительству АЭС, так и при осуществлении административно-хозяйственной деятельности.**

Экологические аспекты являются крайне значимыми для Дивизиона, потому что малейшее отступление от установленных нормативов может привести к непоправимым последствиям. Поэтому при разработке проекта сооружения объекта АЭС прорабатываются все экологические аспекты, оказывающие значительное влияние на окружающую среду. Разработанная проектная документация проходит общественные слушания и государственную экологическую экспертизу.

Во всех организациях Компании работают квалифицированные специалисты по экологии и инженеры, чьи навыки и знания позволяют с каждым годом добиваться дополнительных результатов в управлении Природным капиталом (воздух, вода, почвы, биоразнообразие) при осуществлении строительной деятельности и эксплуатации административно-хозяйственных объектов.

 Описание природных характеристик объектов строительства см. в разделе «2.2.3. Охрана окружающей среды» Отчета Группы компаний ASE за 2015 год.

Организации, входящие в состав Инжинирингового дивизиона в 2016 году, оказывали воздействие на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности, деятельности по строительству АЭС и эксплуатации административно-хозяйственных объектов в части выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещения отходов производства и потребления на специализированных полигонах и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

В 2016 году в организациях Дивизиона проведена работа по постановке на государственный учет объектов негативного

воздействия на окружающую среду. По результатам постановки на учет основная часть объектов была отнесена государственными органами к III (объекты, оказывающие незначительное воздействие на окружающую среду) и IV (объекты, оказывающие минимальное воздействие на окружающую среду) категориям объектов негативного воздействия на окружающую среду.

По некоторым объектам эксплуатации (например, офисное здание АО АСЭ) государственным органом было отказано в постановке на учет ввиду того, что они не являются объектами негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с утвержденными в Российской Федерации критериями. Также государственными органами было отказано в постановке на государственный учет строящихся объектов АЭС, которые в соответствии с утвержденными критериями также не подлежат постановке на государственный учет в качестве объектов негативного воздействия на окружающую среду.

**Инжиниринговый дивизион не осуществляет эксплуатацию АЭС, воздействие на окружающую среду осуществляется в процессе выполнения работ по строительству АЭС и в процессе эксплуатации объектов административно-хозяйственного назначения.**

Отходы

[\(GRI 306–2\)](#) Обращение с отходами производства и потребления на объектах строительства и эксплуатации Инжинирингового дивизиона осуществляется в соответствии с природоохранными требованиями РФ и стран присутствия, а также разработанными проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

**На всех объектах строительства и объектах эксплуатации Инжинирингового дивизиона оборудованы места для накопления отходов. Накопление отходов производится в специально установленные контейнеры, по мере их заполнения отходы передаются специализированным организациям для последующей утилизации, обезвреживания и размещения отходов.**

Объекты размещения и длительного хранения отходов в организациях Инжинирингового дивизиона не эксплуатируются.



Строительство  
Белорусской АЭС



Международный общественный контроль

На стройплощадку Белорусской АЭС в октябре 2016 года была организована международная экологическая экспедиция.

Цель экспедиции – составление экологического паспорта стройплощадки Белорусской АЭС, что позволит иметь базу данных для мониторинга экологической ситуации на станции в дальнейшем. Все исследования проводились экологами на собственном сертифицированном профессиональном оборудовании, что гарантировало их объективность. Дозиметрические измерения проведены в 220 точках стройплощадки Белорусской АЭС, прилегающей территории и в г. Островце. Показания уложились в параметрах от 0,07 до 0,18 МкЗв/ч, что соответствует естественному природному фону региона. Замеры также показали, что используемые при строительстве стройматериалы и оборудование полностью соответствуют действующим нормам и требованиям.

В рамках экспедиции проведено социологическое исследование «Общественная экологическая оценка строительства Белорусской АЭС». В опросе, который проводился

методом случайной выборки, приняло участие 262 респондента – жители г. Островца Гродненской области и г. Минска. Опрос показал, что:

- 62 % поддерживают строительство АЭС;
- 88 % считают, что АЭС создаст высокооплачиваемые рабочие места в регионе;
- 72 % убеждены, что АЭС повысит надежность энергоснабжения, 63 % полагают, что она снизит тарифы на электроэнергию.

Руководитель экспедиции Алан Хасиев, председатель Межрегионального общественного движения «Ока», сказал: «Общественность Республики Беларусь и других стран все больше убеждается, что Россия развивает атомную энергетику для создания справедливого, устойчивого, экологически чистого мира, в том числе для повышения доступности энергии, преодоления бедности, равномерного экономического развития регионов планеты и решения социальных задач».

Образование отходов\*

Образование отходов по классам опасности и способам переработки	Объем отходов, тонн			
	2014	2015	2016	Δ 2016–2015, %
Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные), из них:	2,09	3,73	2,35	–40
• хранится на площадке предприятия	–	–	0,08	Динамика не определялась, т. к. в 2014 и 2015 гг. отходы не образовывались
• передано для использования другим специализированным организациям	0,60	0,39	0,57	+46
• передано для обезвреживания другим специализированным организациям	1,49	3,34	1,70	–49
Отходы II класса опасности (высокоопасные), из них:	2,22	3,08	1,32	–57
• хранится на площадке предприятия	–	–	0,08	Динамика не определялась, т. к. в 2014 и 2015 гг. отходы не образовывались
• передано для обезвреживания другим специализированным организациям	2,22	3,08	1,24	–60
Отходы III класса опасности (умеренно опасные), из них:	8,20	8,93	8,46	–5
• хранится на площадке предприятия	–	–	1,58	Динамика не определялась, т. к. в 2014 и 2015 гг. отходы не образовывались
• передано для использования другим специализированным организациям	3,49	3,45	3,27	–5
• передано для обезвреживания другим специализированным организациям	4,24	3,74	3,06	–18
• передано для размещения на полигоне другой организации	0,47	1,74	0,55	–69
Отходы IV класса опасности (малоопасные), из них:	4 214,42	2 957,97	3 097,63	+5
• хранится на площадке предприятия	0,10	0,20	0,70	+249
• передано для использования другим специализированным организациям	6,71	41,20	78,81	+91
• передано для обезвреживания другим специализированным организациям	1 046,46	661,81	69,33	–90
• передано для размещения на полигоне другой организации	3 161,14	2 254,76	2 948,80	+31
Отходы V класса опасности (практически неопасные), из них:	1 652,15	1 780,90	2 398,90	+35
• использовано в собственном производстве	174,52	411,52	46,85	–89
• хранится на площадке предприятия	–	–	8,59	Динамика не определялась, т. к. в 2014 и 2015 гг. отходы не образовывались
• передано для использования другим специализированным организациям	298,94	344,98	460,32	+33
• передано для обезвреживания другим специализированным организациям	–	–	0,90	Динамика не определялась, т. к. в 2014 и 2015 гг. отходы не образовывались
• передано для размещения на полигоне другой организации	1 178,69	1 024,43	1 882,24	+84
ИТОГО отходов по I-V классам опасности	5 879,08	4 756,94	5 508,65	+16

\*Подробнее см. Приложение 13.

Общий объем образования отходов составил в 2016 году

5 508,65 ТОНН

Увеличение объемов образования отходов IV и V классов опасности в большинстве случаев было обусловлено увеличением численности сотрудников и арендаторов в административно-офисных зданиях. При этом сокращение объемов образования отходов I–III классов опасности было связано с сокращением объемов выполнения работ по некоторым объектам строительства, сокращением численности сотрудников, а также проведением мероприятий, направленных на сокращение объемов образования всех видов отходов. Одним из примеров проведения таких мероприятий стало активное использование электронного документооборота, в связи с чем значительно сократились объемы образования отходов бумаги в составе общего объема отходов IV и V классов опасности.



(GRI 306-4) Транспортировка и передача отходов на использование/обезвреживание/размещение осуществлялась посредством заключения договоров со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I–IV классов опасности. В некоторых случаях отходы V класса опасности вывозились собственными транспортными средствами.

АО ИК «АСЭ» и организации, входящие в контур управления, не осуществляли в 2016 году деятельности по перевозке, импортированию, экспортированию или переработке отходов, являющихся «опасными», согласно Приложениям № 1–4 к «Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением».

Организации Инжинирингового дивизиона в отчетном периоде не оказывали значимого воздействия на окружающую среду при осуществлении перевозок.

Техническое обслуживание автотранспортных средств в 2016 году проводилось в специализированных технических центрах на основании заключенных договоров.

Используемые материалы

В Инжиниринговом дивизионе при производстве строительного-монтажных работ, отсыпке дорог на объектах строительства АЭС используются такие невозобновляемые материалы, как щебень, песок, а также полуфабрикаты, такие как кирпич, металлоконструкции, трубопроводы.

Учет использования материалов по массе и объему не ведется, так как строительно-монтажные работы на объектах строительства выполняются с привлечением подрядных организаций, которые самостоятельно осуществляют закупку сырья и материалов в соответствии с рабочей документацией.

Учет материалов, представляющих собой переработанные или повторно используемые отходы, в организациях Инжинирингового дивизиона не ведется.

Воздействие на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в Инжиниринговом дивизионе в отчетном периоде осуществлялись в строгом соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В организациях, входящих в состав Дивизиона и осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оформлены проекты предельно допустимых выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Автотранспортные средства организаций Инжинирингового дивизиона в установленные сроки проходили техническое обслуживание по договорам со специализированными сервисными центрами.

На объектах строительства регулярно проводились инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ (CO, CH), с занесением данных в соответствующие журналы и последующей регулировкой топливных систем автотранспорта (при необходимости).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тонн

NO	SO <sub>2</sub>	CO	Другие вещества	Всего
2014				
3,73	0,80	15,69	63,93	84,15
2015				
3,75	0,32	13,91	61,56	79,54
2016				
2,83	0,21	10,06	63,42	76,52
-25 %	-34 %	-28 %	+3 %	-4 %
Выбросы оксида азота в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшились	Выбросы диоксида серы в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшились	Выбросы оксида углерода в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшились	Выбросы других веществ в 2016 г. по сравнению с 2015 г. увеличились	





Воздействие на водные ресурсы

В организациях Дивизиона для водоснабжения в 2016 году в основном использовались городские системы водоснабжения.

Общий объем потребленной воды из городских систем водоснабжения по сравнению с 2015 годом увеличился на 17 % и составил 129,438 тыс. м³.

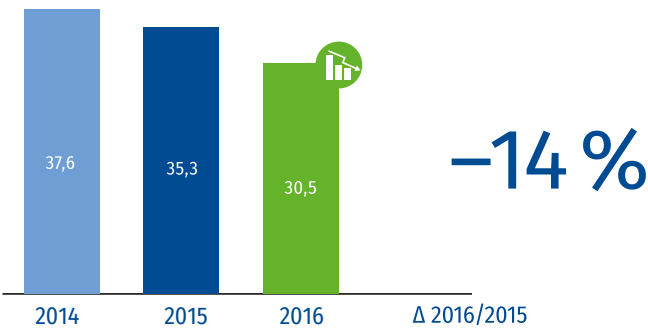
Водозабор из поверхностных водных объектов (Цимлянское водохранилище) в 2016 году осуществлялся на Ростовской АЭС и составил 30,5 тыс. м³, что на 14 % меньше, чем в 2015 году.

Водозабор из артезианских скважин осуществлялся на объекте строительства Балтийской АЭС и на базе отдыха «Лесной уют» АО ИК «АСЭ».

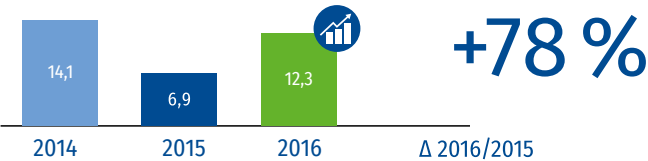
В 2016 году водозабор из подземных водных объектов (артезианские скважины) увеличился на 78 % и составил 12,246 тыс. м³.

На объекте строительства Балтийской АЭС водозабор осуществлялся в соответствии с лицензией на право пользования недрами, полученной АО «Концерн Росэнергоатом» 24.09.2015 КЛГ № 02483 ВП, сроком действия до 01.09.2020. Балтийский филиал АО ИК «АСЭ» как Генеральный подрядчик осуществляет техническое использование артезианской скважины для временного водоснабжения площадки строительства.

Объем потребления поверхностных вод, включая болота, реки, озера и океаны, тыс. м³



Объем потребления подземных вод, тыс. м³



Водозабор на базе отдыха «Лесной уют» осуществлялся в соответствии с лицензией на право пользования недрами № 01272 ВЭ от 24.07.2009, полученной АО ИК «АСЭ». Увеличение потребления воды обусловлено увеличением количества отдыхающих сотрудников АО ИК «АСЭ».

**Водозабор организаций Инжинирингового дивизиона в 2016 году не оказывал существенного влияния на источники водоснабжения.**

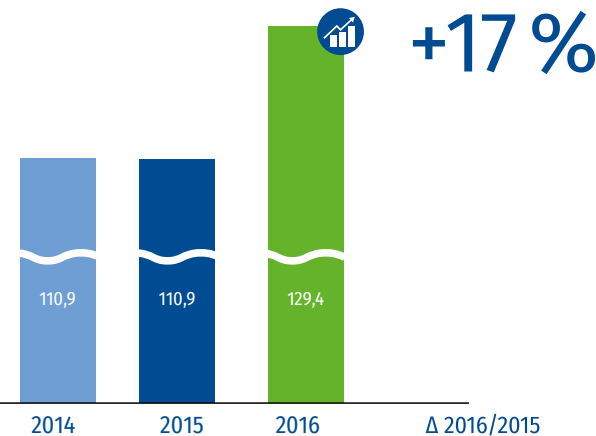
(GRI 306-1, 306-5) В отчетном периоде производственные сточные воды не образовывались.

Общий объем хозяйственно-бытовых и ливневых стоков составил 234,92 тыс. м³.

Сброс хозяйственно-бытовых и ливневых стоков осуществлялся преимущественно в городские канализационные сети за исключением Волгодонского и Балтийского филиалов АО ИК «АСЭ». В Волгодонском филиале АО ИК «АСЭ» сброс сточных вод осуществлялся через центральные очистные сооружения Ростовской АЭС. В Балтийском филиале сброс сточных вод осуществлялся в канал ИН-18-8 после предварительной очистки на канализационных очистных сооружениях механической и биологической очистки.

(GRI 306-3) Существенных разливов по АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ» не зафиксировано.

Объем водопотребления муниципальными и другими системами водоснабжения, тыс. м³



Воздействие на почву

В 2016 году работы по рекультивации нарушенных земель проводились на территориях Курской АЭС-2.

В результате комплексного строительства э/б № 3, 4 Ростовской АЭС из общего объема нарушенных земель – 435 559 м² за период с 2014 по 2016 год было рекультивировано 351 812 м². Оставшуюся часть нарушенных земель (83 747 м²) планируется рекультивировать на завершающем этапе строительства.

Площадь нарушенной земли, м²



Затраты на охрану окружающей среды, млн руб.



Плата за негативное воздействие на окружающую среду (далее – НВОС) в 2016 году осуществлялась всеми организациями Дивизиона, за исключением представительств и филиалов, расположенных на территории зарубежных государств.

По итогам 2016 года общая сумма платы за НВОС составила 3,398 млн рублей.

По сравнению с 2015 годом плата за НВОС в 2016 году в целом по Инжиниринговому дивизиону сократилась на 8 %. Сокращение суммы платы за НВОС в основном связано с уменьшением объемов работ, а соответственно и объемов оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с проектом строительства Курской АЭС-2 в 2016 году был снят растительный слой почвы на общей площади 997 000 м². Рекультивировано земель за отчетный период – 27 666,67 м². Грунт складирован на указанных Заказчиком площадках для последующего использования.

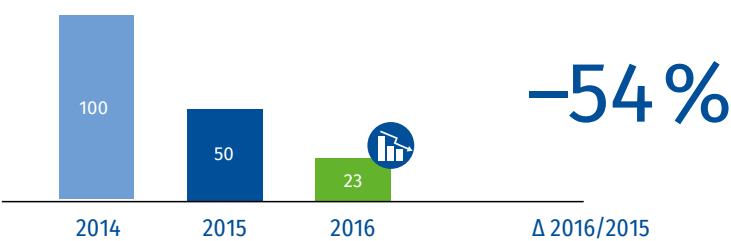
Площадь рекультивированной земли, м²



Плата за НВОС и налоги за природопользование, тыс. руб.

Вид платы	2014	2015	2016	Δ 2016–2015, %
За размещение отходов	3 460,39	3 447,29	3 308,09	–4
За выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	104,94	42,91	22,20	–48
За сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	184,85	194,85	63,80	–67
Водный налог	2,35	2,71	3,84	+41
ИТОГО	3 752,54	3 687,77	3 397,93	–8

Сумма штрафов по Дивизиону за нарушения в области ООС, тыс. руб.



(GRI 307-1) Сумма штрафов за несоблюдение требований экологического законодательства в отчетном периоде сократилась на 54 % и составила 23 000 руб.

2.4.4. Энергоэффективность

В Инжиниринговом дивизионе энергетические ресурсы в основном использовались на хозяйственно-бытовые и производственно-технологические нужды.

Объем потребления энергетических ресурсов в 2016 году составил:

ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

40,25 млн кВт·ч

По сравнению с 2015 г. объем потребления электрической энергии уменьшился

-14 %



ПО ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

215 162,60 ГДж

объем потребления тепловой энергии уменьшился

-3 %



Расход электрической энергии

Вид ресурса	2014		2015		2016		Δ 2016–2015, %
	кВт·ч	млн руб.	кВт·ч	млн руб.	кВт·ч	млн руб.	
Электрическая энергия, в том числе израсходовано:	39 228 710	188,58	46 644 024	239,03	40 245 507	208,82	–14
• на хозяйственно-бытовые нужды	23 613 965	116,70	25 033 253	128,91	23 749 587	126,14	–5
• на работу электроаппаратов для технологических процессов	15 179 268	70,10	21 139 762	107,89	15 882 414	79,83	–25
• на работу электродвигателей	435 476	1,78	471 008	2,23	613 505	2,85	+30

Расход тепловой энергии

Вид ресурса	2014		2015		2016		Δ 2016–2015, %
	ГДж	млн руб.	ГДж	млн руб.	ГДж	млн руб.	
Тепловая энергия, в том числе израсходовано:	219 662	64,17	221 212	70,44	215 162	77,05	–3
• на отопление	149 163	37,75	151 852	44,55	140 925	48,38	–7
• на производственно-технологические нужды	4 098	2,70	5 602	3,54	7 593	2,95	+36
• на горячее водоснабжение	7 689	3,82	7 745	2,76	10 107	4,15	+30
Иное (отопление и горячее водоснабжение)	58 710	19,90	56 012	19,59	56 536	21,57	+1

В организациях Дивизиона в 2016 году использовались невозобновляемые виды топлива для заправки автотранспорта и отопительных нужд.

Объем потребления топлива в отчетном году сократился по потреблению автомобильного бензина – на 2 %, по дизельному топливу – на 22 %, по топочному мазуту – на 48 %, по углю – на 10 %.

Сокращение потребления указанного выше топлива обусловлено оптимизацией расходов на собственные нужды, сокра-

щением количества собственных перевозок, использованием арендованного транспорта, снятием с баланса транспортных средств с дизельными двигателями, сокращением объемов производимых работ, приобретением нового оборудования меньшей мощности и повышенной энергоэффективности.

В 2016 году незначительно увеличилось потребление природного газа – на 6 %.

Потребление топлива\*

Вид топлива	Расход топлива/затраты на приобретение топлива						Δ 2016–2015, %
	2014		2015		2016		
	тонн	млн руб.	тонн	млн руб.	тонн	млн руб.	
Бензин автомобильный	1 218,90	37,24	1 419,70	47,86	1 390,30	49,26	–2
Топливо дизельное	2 508,80	78,35	2 949,40	96,36	2 314,90	93,76	–22
Мазут топочный	72,20	2,14	68,00	2,04	35,00	1,07	–48
Газ (естественный) природный	1 541,30	9,03	1 435,00	8,69	1 525,00	9,70	+6
Уголь	126,30	0,59	116,50	0,46	104,30	0,52	–10

\* Подробнее см. Приложение 12.



Строительство Нововоронежской АЭС



## 2.5. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ



**Николай Шешокин,**  
вице-президент по управлению персоналом  
и административной работе

**Каковы были основные приоритеты в управлении персоналом в 2016 году?**

В 2016 году были реализованы работы, направленные на повышение эффективности деятельности Компании, на рост производительности труда. Если говорить о стратегических задачах, то самой главной для нас остается формирование квалифицированной, эффективной и сплоченной команды, способной реализовать амбициозные задачи, стоящие перед Инжиниринговым дивизионом, и разделяющей ценности Дивизиона и Госкорпорации «Росатом».

**Какие работы ведутся с персоналом для повышения эффективности Дивизиона?**

В этом направлении реализуется несколько задач:

Во-первых, задача по повышению мотивации работников Дивизиона на снижение стоимости и сроков сооружения объектов. В настоящее время разработаны различные инструменты как материального, так и нематериального стимулирования.

Во-вторых, значительный вклад в повышение эффективности вносят предложения сотрудников в рамках производственной системы Росатома. С 2016 года автоматизирован процесс работы с идеями сотрудников. Начала работать отраслевая информационная система для внесения сотрудниками предложений по улучшению – «Фабрика идей». Экономический эффект от предложений сотрудников составил в отчетном году около 9 миллиардов рублей.

В-третьих, важным компонентом повышения эффективности труда остаются и классические инструменты, такие как обучение. В прошлом году прошли обучение и повысили свою квалификацию более 7500 сотрудников Компании, что составляет свыше 50 % от общей численности персонала. Особое внимание уделялось повышению компетенций персонала в области знаний английского языка. К 2019 году почти 4000 работников нашего Дивизиона, участвующих в международных проектах, должны достигнуть требуемого уровня владения английским языком.

В-четвертых, серьезным шагом для повышения эффективности Дивизиона является переход к плоским структурам управления персоналом. Такие системы внедряются во многих государственных корпорациях, так как экономят бюджет и повышают эффективность деятельности. Сейчас мы занимаемся сокращением количества управляющих уровней, при этом целью являются четыре, максимум пять уровней.

**А какие работы велись в отчетном году для повышения компетентности сотрудников в части управления проектами?**

В компании действует корпоративная программа обучения по системе управления проектами, которая включает: сертификацию по IPMA, лекционный курс по стандартам управления проектами в компании и практику по инструментам на основе Multi-D. В 2016 году обучение по управлению проектами прошли около двух тысяч человек, в 2017 году мы продолжим обучать сотрудников по данным программам.

### 2.5.1. Управление человеческим капиталом

*Управление человеческим (кадровым) капиталом включает: вклады в повышение квалификации сотрудников, работу с кадровым резервом и рынком труда, а также программы мотивации и поддержки персонала. Система управления персоналом в Инжиниринговом дивизионе строится на основе стратегических целей и бизнес-приоритетов Компании.*

**Стратегические задачи управления персоналом в 2016–2018 гг.**

- Формирование конкурентоспособной команды проектировщиков, команды лидеров эффективности и международных лидеров-глобализаторов.
- Создание корпоративной культуры результата.
- Повышение эффективности процессов управления персоналом.

**Формирование конкурентоспособной команды проектировщиков, команды лидеров-эффективности и международных лидеров-глобализаторов**

Основные направления деятельности в рамках стратегической задачи:

- Реализация отраслевых и корпоративных программ, направленных на выявление, развитие и удержание сотрудников-лидеров в реализации стратегических проектов.
- Повышение эффективности участников международных проектов через развитие компетенции «владение английским языком».
- Сохранение и передача ключевых знаний и навыков за счет системы наставничества, передислокации ключевых специалистов с объектов завершеного строительства на новые строящиеся объекты.
- Развитие компетенций для снижения сроков, стоимости и повышения качества проектирования и строительства объектов.

**Создание корпоративной культуры результата**

Основные направления деятельности в рамках стратегической задачи:

- Разработка и реализация программ управления вовлеченностью.
- Сохранение единых принципов и подходов к управлению персоналом во всех регионах присутствия с учетом местной специфики в строгом соответствии с применяемым законодательством.
- Укрепление системы управления по ценностям.
- Реализация проектов, направленных на внутреннюю конкуренцию и своевременное признание заслуг сотрудников.

**Повышение эффективности процессов управления персоналом**

Основные направления деятельности в рамках стратегической задачи:

- Трансформация функции управления персоналом в полноценного бизнес-партнера.
- Эффективная организация работы службы управления персоналом и улучшение качества взаимодействия с сотрудниками через дальнейшую реализацию ПСР-проектов.

В рамках построения эффективной организации работы перед Дивизионом стоит задача перехода к плоским организационным структурам. Плоские организационные структуры характеризуются малым числом уровней управления и широким объемом функций управления. Целевым состоянием Дивизиона является не более 4 уровней управления.

В целях выполнения этой задачи утверждены плоские структуры в АО ИК «АСЭ» и в филиалах сооружения АЭС Инжинирингового дивизиона. В течение года были актуализированы структуры строительных организаций в контуре управления.

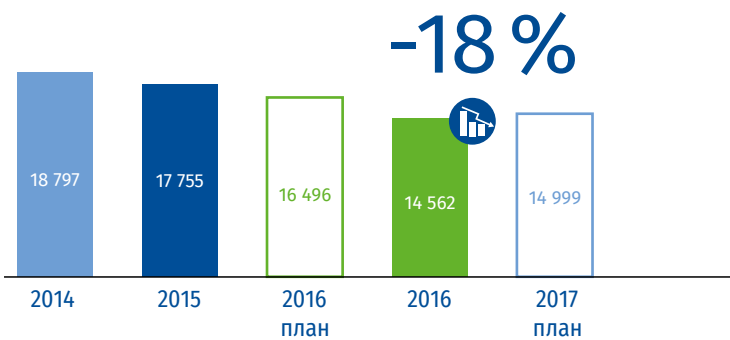
В Компании действует Кодекс этики и служебного поведения сотрудников, определяющий нормы и правила делового общения. Кодекс дает каждому сотруднику представление о ценностях и принципах этического поведения, которые определяют взаимоотношения между сотрудниками внутри коллектива и с деловыми партнерами, служит инструментом для предотвращения возможных нарушений и конфликтных ситуаций.

Ключевым элементом развития Дивизиона является сохранение человеческого капитала за счет непрерывной профессиональной подготовки сотрудников. Система обучения охватывает все уровни персонала и предполагает регулярную оценку результативности.

2.5.2. Результаты реализации кадровой политики

Результаты реализации кадровой политики

Динамика общей численности сотрудников\*, чел.



\* Под общей численностью понимается суммарное значение численности сотрудников списочного состава, внешних совместителей и сотрудников по гражданско-правовым договорам на конец года.

Изменение численности связано с завершением работ на объектах строительства и организационными изменениями в Дивизионе (в том числе, интеграция с АО «АТОМПРОЕКТ»), а также проводимыми мероприятиями, направленными на повышение производительности труда и эффективности бизнеса.



(ГРИ 102-8) Общая численность сотрудников в разбивке по полу, возрасту и категориям сотрудников, чел.

Категории сотрудников	ИТОГО		Доля сотрудников до 35 лет	До 35 лет			36–50 лет			Старше 50 лет		
	план	факт										
				м	ж	всего	м	ж	всего	м	ж	всего
Руководители	2 349	2 087	19 %	290	105	395	595	305	900	566	226	792
Специалисты	8 860	7 968	49 %	1 885	1 985	3 870	941	1 381	2 322	718	1 058	1 776
Другие служащие	127	118	30 %	4	31	35	6	37	43	6	34	40
Рабочие	5 133	4 346	35 %	1 378	134	1 512	1 408	126	1 534	1 122	178	1 300
Прочие**	26	43	33 %	9	5	14	13	4	17	7	5	12
Всего	16 495	14 562	40 %	3 566	2 260	5 826	2 963	1 853	4 816	2 419	1 501	3 920

\*\* К категории «прочие» относятся сотрудники, принятые по гражданско-правовым договорам.

Политика вознаграждения

Основной задачей системы оплаты и мотивации труда является обеспечение в АО ИК «АСЭ» достойного уровня заработной платы за достижение стратегических и оперативных целей Компании.

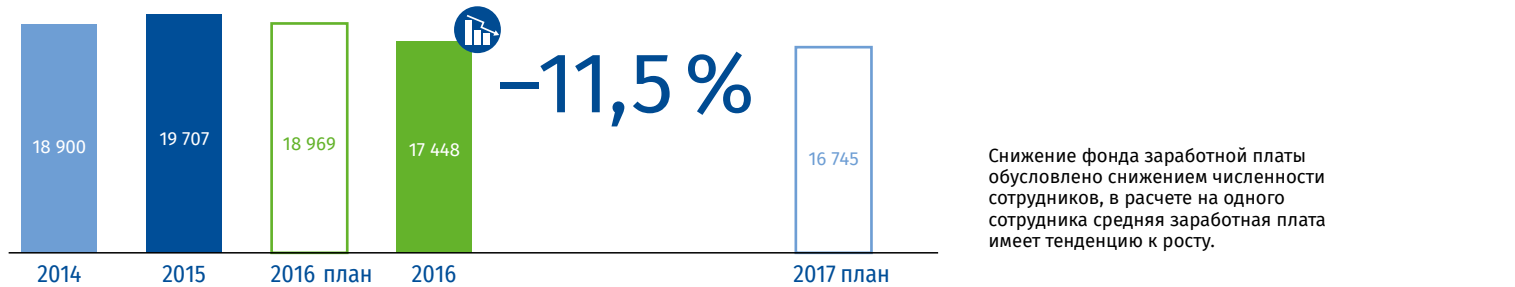
В соответствии с действующим в 2016 году Положением об оплате труда (введено в соответствии с Единой унифицированной системой оплаты труда Госкорпорации «Росатом»),

в АО ИК «АСЭ» действуют единые принципы и подходы в организации оплаты труда и материального стимулирования сотрудников.

Вопросы, связанные с оплатой труда Президента АО ИК «АСЭ», регламентируются трудовым договором, решениями Совета директоров АО ИК «АСЭ», Положением об оплате труда сотрудников АО ИК «АСЭ».

В обособленных подразделениях АО ИК «АСЭ», расположенных за пределами Российской Федерации, применение Положения об оплате труда обеспечивается с учетом требований законодательств иностранных государств.

Заработная плата и другие выплаты и льготы сотрудникам, млн руб.



Снижение фонда заработной платы обусловлено снижением численности сотрудников, в расчете на одного сотрудника средняя заработная плата имеет тенденцию к росту.

Среднемесячная заработная плата\*, тыс. руб.

Организация	Филиал/представительство	Регион	Среднемесячная заработная плата*, тыс.руб.
АО ИК «АСЭ»	Центральный аппарат	Нижегородская область	132,6
	Представительство АО «НИАЭП» в Республике Беларусь	Республика Беларусь	58,8
	Волгодонский филиал	Ростовская обл.	62,3
	Курский филиал	Курская обл.	73,0
	Московский филиал	г. Москва	128,4
	АО «Атомэнергопроект»	Москва	148,3
	Малоярославецкий изыскательский филиал АО «Атомэнергопроект» (МИФ)	Калужская область	89,9
	Балаковский проектно-изыскательский филиал АО «Атомэнергопроект» (БПИФ)	Саратовская область	115,5
	Волгоградский проектный филиал АО «Атомэнергопроект» (ВПФ)	Волгоградская область	104,1
	Курчатовский проектно-изыскательский филиал АО «Атомэнергопроект» (КПИФ)	Курская область	89,2
	Десногорский проектно-изыскательский филиал АО «Атомэнергопроект» (ДПИФ)	Смоленская область	81,1
	Нововоронежский проектно-изыскательский филиал АО «Атомэнергопроект» (НПИФ)	Воронежская область	116,4
	Нововоронежский филиал АО «Атомэнергопроект» – Дирекция по сооружению НВАЭС-2 (НФ-ДС)	Воронежская область	101,3
	Нововоронежский филиал ОАО «Атомэнергопроект» – Гостиница «Дон» (НФ-Гостиница)	Воронежская область	39,0
АО АСЭ	Филиал ВНИПИЭТ АО «Атомэнергопроект»	г. Санкт-Петербург	120,5
	АО АСЭ	г. Москва	132,6
	Управление строительства на площадке АЭС «Куданкулам», Представительство АО АСЭ в Индии (Мумбай), Представительство на площадке АЭС «Куданкулам»	Индия	178,2
	Представительство АО АСЭ в Иране	Иран	123,2
	Представительство АО АСЭ в Китае (Ляньюньган), Представительство АО АСЭ в Китае (Пекин)	Китай	127,5
	Филиал АО АСЭ в Народной Республике Бангладеш	Бангладеш	142,0
	Филиал АО АСЭ в Турецкой Республике	Турция	234,9
	Представительство АО АСЭ во Вьетнаме (Ханой)	Вьетнам	227,0
	Филиал АО АСЭ в Белене (Республика Болгария)	Болгария	330,9
	Представительство АО АСЭ в Венгрии (Будапешт)	Венгрия	264,7
	Представительство АО АСЭ в Словакии (Братислава)	Словакия	171,6
	Представительство АО АСЭ в Республике Беларусь	Республика Беларусь	77,7
	Филиал АСЭ в г. Озерске	Челябинская область	82,7
	АО «АТОМПРОЕКТ»	г. Санкт-Петербург	129,8

\* Более подробно информацию о среднемесячной зарплате см. в Приложении 11.



Система КПЭ

Премирование сотрудников по результатам выполнения КПЭ производится один раз в год за счет и в пределах фонда оплаты труда с учетом итогов деятельности Компании за год.

КПЭ Компании формализуются в Карте КПЭ Президента АО ИК «АСЭ» и каскадируются для нижестоящих сотрудников. Ключевые цели и КПЭ сотрудника должны обеспечивать выполнение целей и КПЭ Компании или вышестоящей должности. КПЭ устанавливаются на год в соответствии с ключевыми целями сотрудника с учетом функциональной нагрузки.

В обязательном порядке КПЭ устанавливаются руководителям всех уровней управления. Наличие утвержденной Карты КПЭ является обязательным условием для выплаты премии руководителям. Специалистам, служащим и рабочим также могут устанавливаться индивидуальные КПЭ.

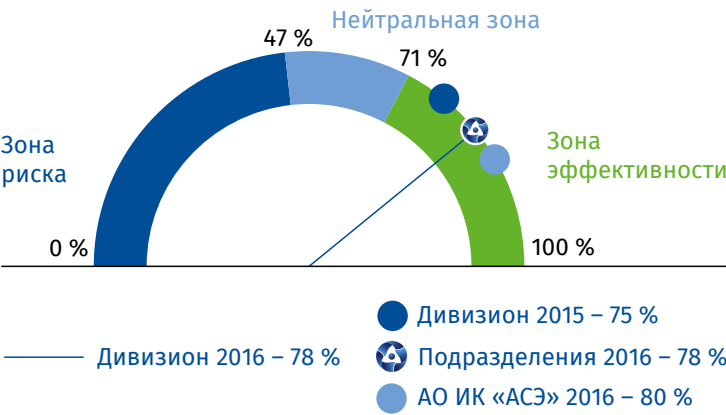
Годовая премия по КПЭ выплачивается после завершения оценки и утверждения ее окончательных размеров в установленном порядке, как правило, в апреле-мае года, следующего за отчетным.

Подходы к мотивации топ-менеджеров по повышению результативности их работы

Подход к оплате труда топ-менеджмента аналогичен подходу к оплате труда других сотрудников Компании.

- Для ежемесячной оценки результативности применяется система оценки по выполнению оперативных показателей деятельности.
- Для ежегодной оценки результативности применяется система КПЭ.
- Для оценки результативности в перспективе по длительности более одного года применяются проектное и стратегическое премирование с соответствующими показателями.

Уровень вовлеченности персонала



GRI (102-38, 102-39) Соотношение максимального и среднего вознаграждения сотрудников

Организация	Отношение общего годового вознаграждения наиболее высокооплачиваемого должностного лица организации в каждой стране, где осуществляется существенная хозяйственная деятельность, к среднему годовому вознаграждению всех сотрудников (без наиболее высокооплачиваемого должностного лица) в той же стране	Отношение процента роста общего годового вознаграждения наиболее высокооплачиваемого должностного лица организации в каждой стране, где осуществляется существенная хозяйственная деятельность, к проценту роста среднего годового вознаграждения всех сотрудников (без наиболее высокооплачиваемого должностного лица) в той же стране
АО АСЭ	8,6	1,1
АО ИК «АСЭ»	37,5	1,2
АО «Атомэнергoproject»	6,0	-2,5
АО «АТОМПРОЕКТ»	9,1	1,1

Результаты реализации кадровой политики

С 2011 года организации Инжинирингового дивизиона принимают участие в отраслевом исследовании уровня вовлеченности сотрудников. Вовлеченность (личная заинтересованность сотрудников в достижении стратегических целей Компании) напрямую влияет на финансово-экономические результаты. По результатам исследования 2016 года, охватившего более 2700 сотрудников организации (19,7% от общей численности), уровень вовлеченности персонала составил 78%, что на 3% выше, чем в 2015 году.

Уровень вовлеченности персонала по категориям сотрудников, %

Категории сотрудников	АО ИК «АСЭ»	АО «Атомэнергoproject»	АО «НИКИМТ-Атомстрой»
Руководители высшего звена	100	100	67
Руководители среднего звена	80	84	76
Специалисты	81	74	72
Рабочие	77	73	75

Источник: База данных Aon Hewitt Employee Research.

По результатам исследования сильной стороной Инжинирингового дивизиона продолжает оставаться удовлетворенность сотрудников линейными руководителями и коллегами. Сотрудники Дивизиона удовлетворены репутацией работодателя, наличием ресурсов для выполнения работы, по мнению сотрудников топ-менеджеры эффективно осуществляют управление.

К зоне развития Компании, как и в предыдущие годы исследования, можно отнести недостаточно высокий баланс работы и личной жизни, а также недостаточная удовлетворенность сотрудников в отношении признания их заслуг и вклада в работу от работодателя.

В целом по уровню вовлеченности Дивизион продолжает находиться в зоне результативности наряду с мировыми лидерами экономики, что свидетельствует о постоянной и планомерной работе в области управления персоналом, внедрении новых механизмов управления вовлеченностью, заинтересованности в улучшениях всех сотрудников Дивизиона.

В 2016 году в целях формирования единой корпоративной культуры и повышения уровня вовлеченности персонала:

- на основании проведенных исследований уровня вовлеченности сотрудников организаций, не входящих в периметр отраслевого опроса, каждой организацией были сформированы и реализованы планы повышения вовлеченности;
- стартовала программа «ПРИЗНАНИЕ» – ежеквартальная сквозная общедивизиональная система постоянного соревнования и признания заслуг лучших работников;
- все работники стройплощадок, не имеющие доступа к корпоративным IT-инфоресурсам, проинформированы о возможностях и перспективах через корпоративную газету «Вестник СтройплощадОК» и Инфотерминалы (пилот – Белорусская площадка). На 2017 год запланировано расширение охвата и наполнения существующих ресурсов, а также переход на единый корпоративный информационный портал.

На 2017 год также запланировано обучение линейного менеджмента инструментам управления вовлеченностью, формированию локальных планов повышения вовлеченности.

В 2017 году в Дивизионе планируется создание единой системы конкурсов, позволяющей планомерно готовить специалистов к отраслевым и общероссийским чемпионатам профессионального мастерства.

Оценка персонала

Система управления эффективностью деятельности (УЭД) является основным инструментом оценки результативности сотрудников по отношению к общим целям Компании.

В 2016 году руководители и специалисты всех предприятий Дивизиона прошли оценку по корпоративным ценностям, процессом УЭД охвачены 100% организаций Дивизиона. В ряде организаций по итогам оценки эффективности для сотрудника может быть пересмотрена система индивидуального материального стимулирования, принято решение о переводе на вышестоящую должность или о включении в кадровый резерв.

Результаты оценки персонала имеют большое значение как для руководства Инжинирингового дивизиона, так и для каждого сотрудника. Поддержка процесса оценки высшим и линейным менеджментом Компании является ключевым фактором успеха всех проводимых оценочных мероприятий.

Привлечение молодых специалистов и работа с вузами

Достижение стратегических целей требует от организаций Дивизиона гибкого и системного подхода к привлечению и удержанию молодых профессионалов.

Инжиниринговый дивизион продолжает активное сотрудничество с вузами. Опорные вузы закрывают более 50% всей потребности организаций в молодых специалистах. С целью сохранения и укрепления своих позиций в области проектирования и сооружения АЭС организации Компании ведут ежегодный прием молодых сотрудников. В 2016 году в АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергoproject» и АО «АТОМПРОЕКТ» трудоустроено 65 выпускников вузов.

Цикл работы с молодежью состоит из трех последовательных этапов



Трудовые ресурсы  
проектов сооружения АЭС

Одной из основных задач по управлению трудовыми ресурсами является организация учета, планирования и контроля движения рабочей силы на проектах сооружения.

Обеспечение строительных площадок трудовыми ресурсами осуществляется под контролем АО ИК «АСЭ». На ряде строящихся АЭС внедрены электронные системы учета строительного-монтажного персонала, позволяющие в режиме реального времени вести мониторинг численности персонала, задействованного на стройплощадке, оперативно отслеживать динамику численности персонала и своевременно реагировать на ситуации, сводя к минимуму риск дефицита кадров на основных объектах строительства.

В 2016 году для системного управления данными процессами в Компании разработаны регламенты: «Планирование численности трудовых ресурсов на проектах сооружения» и «Учет и контроль рабочего времени персонала на проектах сооружения».

Численность подрядных и субподрядных организаций (СПО)  
и доля сотрудников, нанятых из числа представителей местного населения

Площадки сооружения	2014	2015		2016		Изменение численности по сравнению с прошлым годом, %	Динамика занятости местного населения, %	
	Численность СПО	Доля местного населения от общего количества, %	Численность СПО	Доля местного населения от общего количества, %	Численность СПО			Доля местного населения от общего количества, %
АО АСЭ								
АЭС «Бушер» (Иран)*	406	6	375	4	195	2	−48,0	−2
АЭС «Аккую» (Турция)	6	67	97	96	117	94	+21,0	−2
АЭС «Руппур» (Бангладеш)*	159	91	480	95	1 065	93	+122,0	−2
АО ИК «АСЭ»								
Ростовская АЭС	7 123	81	6 362	79	4 891	90	−23,0	11
Курская АЭС	770	71	847	68	810	81	−4,0	13
Белорусская АЭС	3 915	79	7 266	79	8 695	72	+20,0	−7
АО «Атомэнергoproект»								
Нововоронежская АЭС-2	7 601	60	7 961	59	5 803	61	−27,0	+2
Общая численность сотрудников СПО, занятых в строительстве	19 974	70,8	23 388	71,0	21 575	74,0	−7,8	+3

\* Численность персонала субподрядных организаций приведена на 31.12.2016.

Унифицированная система расчета потребности и утверждения планов по численности рабочей силы, а также учета и контроля трудовых ресурсов внедрена на основных проектах в России и на территории Республики Беларусь. Система адаптируется для тиражирования на зарубежные проекты.

Для решения производственных задач в 2014–2016 гг. на ключевых строительных площадках Дивизиона в среднем по году одновременно было задействовано свыше 20 тысяч человек персонала подрядных организаций. В 2016 году по отношению к 2015 году на ряде площадок уменьшилась численность работников подрядных и субподрядных организаций. Данное уменьшение имело плановый характер и обусловлено завершающим циклом строительства и уменьшением объемов работ на площадках Нововоронежской АЭС-2 и Ростовской АЭС. Одновременно с этим вырос объем трудовых ресурсов СПО, задействованных на проектах, находящихся в активной фазе строительства: Белорусская АЭС – общая численность сотрудников СПО в 2016 году увеличилась почти на 20 % по отношению к предыдущему году, АЭС «Руппур» – численность в 2016 году увеличена на 122 %.

Занятость местного населения

В 2016 году в среднем 70 % от общего количества сотрудников подрядных и субподрядных организаций, задействованных в сооружении ключевых объектов, составили работники, постоянно проживающие в регионе строительства. Рост этого показателя на 1% по отношению к 2015 году обусловлен, в основном, уменьшением доли прикомандированного персонала подрядчиков на проектах в стадии завершения (Нововоронежская АЭС-2, Ростовская АЭС). При плановом сокращении численности сотрудников на площадке подрядные организации оптимизируют количество работников, привлекаемых вахтовым методом из других регионов (для минимизации командировочных расходов, затрат на аренду жилья для прикомандированных, компенсацию проезда к месту работы и обратно). На проектах в активной стадии реализации (например, на Белорусской АЭС), доля работников, нанятых подрядными и субподрядными организациями из числа представителей местного населения за прошедший год уменьшилась на 7%. В основном это связано с разворотом на площадке обособленных подразделений собственных сил Дивизиона (ДЗО) и крупных российских строительно-монтажных организаций, сопровождающимся привлечением высококвалифицированного персонала из России.

Общественные приемные

Общественная приемная – функциональная структура по консолидированному привлечению трудовых ресурсов на площадку в регионе строительства. Основная задача, реализуемая при помощи такой структуры – привлечение и отбор инженерно-технических специалистов и квалифицированных рабочих на местном рынке труда для трудоустройства, в том числе в подрядные организации.

За последние три года для обеспечения потребности в трудовых ресурсах на объектах Дивизиона открыты три Общественные приемные. В результате более 800 человек, проживающих в регионах сооружения АЭС, трудоустроены на строительные площадки.

В 2014 году открыта Общественная приемная в г. Озерск Челябинской области, через которую набран необходимый персонал для выполнения производственных задач на объектах ФГУП «ПО «Маяк». В 2015 году для обеспечения потребности в трудовых ресурсах площадки строительства Нововоронежской АЭС-2 открыта Общественная приемная в г. Нововоронеж. А с мая 2016 года в г. Минске начала работу Общественная приемная генерального подрядчика на сооружении Белорусской АЭС.

Практика открытия Общественных приемных сложилась в Дивизионе с 2008 года. Помимо основной цели – набора персонала на строительство АЭС, открытие Общественной приемной в регионе строительства способствует повышению информированности местного населения о возможностях трудоустройства на строительство АЭС и в целом благоприятно отражается на уровне занятости региона. За весь период работы Общественных приемных в них обратилось более 32000 человек, из них 5208 человек были приняты на работу.

Особое внимание уделяется  
вовлечению местного  
населения в реализацию  
проектов сооружения АЭС.  
Создание новых рабочих мест  
с достойной оплатой труда  
способствует повышению уровня  
занятости и снижает отток  
трудоспособного населения  
из региона проживания.

Количество обратившихся в Общественные приемные и трудоустроенных, чел.

Организация	2014	2015	2016
АО АСЭ, Общественная приемная (г. Озерск, ФГУП ПО «Маяк»)			
Количество обратившихся	554	–	–
Количество трудоустроенных	150	–	–
АО ИК «АСЭ», Общественная приемная (г. Волгодонск, Ростовская АЭС)			
Количество обратившихся	2 339	1 171	506
Количество трудоустроенных	362	63	67
АО ИК «АСЭ», Общественная приемная (г. Островец, Белорусская АЭС)			
Количество обратившихся	–	–	763
Количество трудоустроенных	–	–	105
АО «АТОМПРОЕКТ», Общественная приемная (г. Нововоронеж, Нововоронежская АЭС-2)			
Количество обратившихся	–	315	202
Количество трудоустроенных	–	45	20
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону (обратились)	2 893	1 486	1 471
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону (трудоустроено)	512	108	192



Обучение персонала

В 2016 году в учебных центрах Госкорпорации «Росатом» и других организаций, а также за счет внутреннего обучения подтвердили и повысили свою квалификацию 7 614 сотрудников Компании, что составляет 51,2 % от общей численности персонала.

Согласно методологии Госкорпорации «Росатом» обучение распределено по приоритетам, основными являются обязательное обучение в соответствии с требованиями законодательства и отраслевые программы обучения и развития (обучение участников управленческого кадрового резерва отрасли, обучение руководителей по программам «Школы менеджмента» и др.)

Особое внимание уделяется обучению сотрудников механизмам управления проектами по международным стандартам IPMA, использованию Agile методологии. В отчетном году обучение и сертификацию по стандартам IPMA прошло 234 сотрудника. 28 технических специалистов АО «АТОМПРОЕКТ» прошли обучение по Программе оптимизации проектных решений АЭС «Ханхикиви-1» с использованием Agile методологии.

Работа на высокотехнологичном рынке требует безусловного соблюдения экологической, промышленной и радиационной безопасности на объектах строительства. В 2016 году проведено внешнее обучение для 105 руководителей и специалистов Дивизиона по программам обращения с отходами, культуре безопасности, системам экологического менеджмента.

В 2016 году в АО «АТОМПРОЕКТ», АО «Атомэнергoproject» проведено обучение 89 сотрудников по политикам и методам противодействия коррупции.

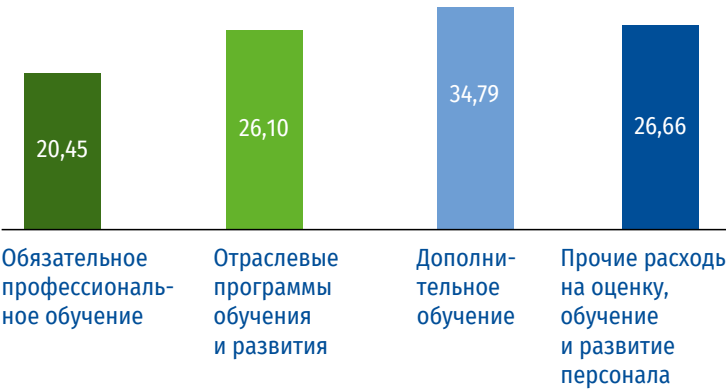
Инжиниринговый дивизион активно участвует в проекте по разработке Профессиональных стандартов (характеристика квалификации, т. е. уровня знаний, умений, профессиональных навыков и опыта, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности).

В 2016 году разработано пять отраслевых профессиональных стандартов в области строительства атомной отрасли:

- специалист в области международных тендеров и предконтрактных работ;
- экономист в области оценки эффективности проектов в области сооружения объектов ОИАЭ;
- инженер-конструктор реакторной установки;
- инженер-технолог производства тепломонтажных работ в ОИАЭ;
- специалист в области контроля качества строительно-монтажных работ на АЭС.

По указанным профессиональным стандартам получены положительные решения от Рабочей группы по вопросам организации и разработки профессиональных стандартов в области строительства в атомной отрасли и Совета по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии. В 2017 году проекты разработанных профессиональных стандартов будут направлены в Министерство труда и социальной защиты РФ для согласования и утверждения.

Расходы на обучение сотрудников в 2016 году, млн руб.



Количество сотрудников, прошедших обучение, чел.

Организация	2014 факт	2015 факт	2016 план	2016 факт	Δ 2016–2015, %	2017 план
АО АСЭ	210	120	70	49	–59,2	480
АО ИК «АСЭ»	1 323	1 423	1 367	1 570	10,3	1 870
АО «Атомэнергoproject»	1 702	1 114	1 100	1 246	11,8	1 200
АО «АТОМПРОЕКТ»*	1 625	1514	641	904	–40,3	1 198
ООО «Трест РосСЭМ»**	102	423	370	321	–24,1	390
ПАО «Энергоспецмонтаж»	593	2 174	2 200	2 510	15,5	2 000
АО «НИКИМТ-Атомстрой»	648	1 190	950	1 014	–14,8	950
ИТОГО	4 578	6 444	6 698	7 614	18,2	8 088

Уменьшение количества обученных сотрудников в ряде организаций Дивизиона связано с сокращением численности в связи с завершением строительства, а также с объединением и стандартизацией функций.

\* АО «АТОМПРОЕКТ» включено в контур управления с 2016 года.  
\*\*ООО «Трест РосСЭМ» включено в контур Дивизиона с 3-го квартала 2014 года, данные в 2014 году приведены за 3-й и 4-й квартал.

Работа с кадровым резервом

Управление карьерой и преемственностью – процесс, призванный обеспечить наличие подготовленных преемников на руководящие должности Инжинирингового дивизиона. Процесс также позволяет управлять карьерными ожиданиями сотрудников, повышая уровень их вовлеченности.

С целью минимизации кадровых рисков и в рамках реализации процесса управления карьерой и преемственностью в начале 2016 года был сформирован план преемственности на критически важные должности. План включает 21 должность и 36 преемников на ключевые должности всех предприятий Дивизиона. Также эффективным инструментом снижения кадровых потерь является план преемственности на руководящие должности до уровня начальника управления. Данный план обновляется ежеквартально и позволяет оперативно получать актуальную информацию о кадровом потенциале.

Статус преемника сопровождается обязательным наличием индивидуального плана развития (далее – ИПР). По итогам формирования ИПР преемников сформирована концепция программы обучения на 2017 год – «Функциональная академия», включающая обучение по вопросам финансов, корпоративного законодательства и пр. С целью сохранения и передачи ключевых знаний и навыков внедрена система наставничества и ротации ключевых специалистов с объектов заверченного строительства на новые строящиеся объекты (в том числе в рамках реализации индивидуального плана развития под планируемую должность).

Развитие управленческого кадрового резерва является одним из ключевых звеньев управления карьерой и преемственностью. Основная цель кадрового резерва – обеспечить Инжиниринговый дивизион руководителями и экспертами, подготовленными для эффективного выполнения задач создания единой корпоративной культуры управления, отвечающей стратегическим целям и повышающей эффективность управления.

В Компании реализуется единая отраслевая система развития кадрового резерва для разных уровней должностей: «Таланты Росатома» для начального звена управления, «Капитал Росатома» для среднего звена управления и «Достояние Росатома» для старшего звена управления.

В отраслевом кадровом резерве в 2016 году состояло 237 человек.

При назначении на управленческие позиции старшего, среднего и начального звена управления в организациях Дивизиона приоритет отдается подготовленным сотрудникам, как правило, из числа кадрового резерва. Эффективность управленческого кадрового резерва подтверждается карьерным ростом участников: в 2016 году назначение на новую должность получили 38 % резервистов Инжинирингового дивизиона.

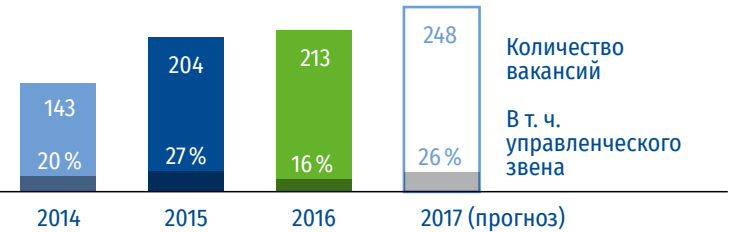
Потребность Дивизиона в квалифицированном персонале

В 2016 года функция подбора персонала была унифицирована для всех предприятий Инжинирингового дивизиона и централизована на базе Управления трудовых ресурсов и подбора персонала АО ИК «АСЭ». Привлечение персонала осуществляется в соответствии с единым Стандартом СТО 8841271.278.027-2016 «Организация подбора персонала», определяющем процедуру подбора сотрудников.

Выбор кандидатур специалистов и руководителей для приема на работу осуществляется на конкурсной основе, при прочих равных предпочтение отдается тем кандидатам, которые в процессе конкурсного отбора демонстрируют наиболее высокий уровень профессиональных компетенций, необходимых для работы по вакантной должности. В связи с активными работами по зарубежным проектам в процессе отбора дополнительное преимущество на трудоустройство имели кандидаты, владеющие английским языком на уровне intermediate и выше.

Предварительный прогноз по заполнению вакансий на 2017 год сформирован на основании сводной потребности подразделений организаций Дивизиона в привлечении кандидатов. Рост по отношению к 2016 году в основном связан с запланированным увеличением штата подразделений, задействованных в ряде зарубежных проектов – Объектовых управлений и филиалов (представительств) на площадках сооружения (АЭС «Руппур», АЭС «Бушер-2» и др.), а также проектов в России (Курская АЭС-2). Кроме этого, в связи с реализацией программы привлечения выпускников опорных вузов Госкорпорации «Росатом» на предприятия Инжинирингового дивизиона в 2017 году доля таких специалистов в общей прогнозной потребности составляет 31,5 %.

Потребность Инжинирингового дивизиона в квалифицированном персонале



Количество студентов, прошедших практику, и количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики, чел.

Организация	2014	2015	2016	Δ 2016–2015, %	2017*, прогноз
АО ИК «АСЭ»					
Количество студентов, прошедших практику	109	99	96	–3	90
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	17	19	20	+5	21
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	15	15	15	–	–
АО «Атомэнергопроект»					
Количество студентов, прошедших практику	17	13	35	+169	35
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	6	–	4	+100	–
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	11	13	31	–	–
АО «АТОМПРОЕКТ»					
Количество студентов, прошедших практику	40	69	43	–38	40
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	5	8	8	–	4
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	4	1	1	–	–
ПАО «ЭСМ»					
Количество студентов, прошедших практику	9	7	7	0	10
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	–	–	–	–	–
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	–	–	7	–	–
АО «НИКИМТ Атомстрой»					
Количество студентов, прошедших практику	10	4	3	–25	7
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	–	3	1	–67	–
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	–	–	2	–	–
ООО Трест РосСЭМ					
Количество студентов, прошедших практику	–	2	–	–100	–
Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	–	2	–	–100	–
Предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	–	–	–	–	–
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону – прошли практику	185	194	184	–5	182
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону – приняты на работу	28	32	33	+3	25
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону – предварительно отобраны по результатам практики с рекомендацией для приема на работу в будущих периодах (по окончании обучения)	30	29	52	–	–

\* Прогноз на 2017 год сформирован на основании планов предприятий в привлечении студентов на практику.

За последние три года на предприятиях Инжинирингового дивизиона прошли практику 563 студента. Ежегодно основная часть студентов проходит практику в подразделениях проектного блока Дивизиона (Проектные институты АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ») в соответствии со специализацией обучения.

Из общего количества студентов, прошедших практику в 2016 году, 46,2 % отобраны для трудоустройства (17,9 % приняты на работу, 28,3 % – предварительно отобраны для приема на работу после окончания обучения и получения дипломов о высшем образовании).

В Компании установлены критерии по отбору выпускников и молодых специалистов для приема на работу в организации Дивизиона, в том числе:

- высокая успеваемость по результатам обучения в вузе (средний балл не менее 4,5);
- владение английским языком (на уровне intermediate и выше);

Количество студентов, проходящих обучение в вузах и сузах по программам целевой подготовки и принятых на работу по окончании обучения

Организация	2014	2015	2016	Δ 2016–2015, %	2017 план
АО ИК «АСЭ»					
Количество студентов по программам целевой подготовки	50	63	52	–18,0	52
Количество студентов, приглашенных на работу	3	3	2	–33,0	2
АО «Атомэнергопроект»					
Количество студентов по программам целевой подготовки	25	41	43	+5,0	50
Количество студентов, приглашенных на работу	–	–	–	–	–
ПАО «ЭСМ»					
Количество студентов по программам целевой подготовки	9	8	7	–13,0	10
Количество студентов, приглашенных на работу	–	–	–	–	–
АО «НИКИМТ Атомстрой»					
Количество студентов по программам целевой подготовки	4	4	3	–25,0	3
Количество студентов, приглашенных на работу	–	–	–	–	–
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону – обучаются по программам ЦП	88	116	105	–9,5	115
ИТОГО по Инжиниринговому дивизиону – приняты на работу	3	3	2	–33,0	2

- участие в отраслевых и дивизиональных проектах для студентов (турнир ТеМП Госкорпорации «Росатом», студенческие строительные отряды атомной отрасли, корпоративные стипендиальные программы).

Результаты прохождения практики в подразделении позволяют принять окончательное решение о приеме конкретного выпускника на работу (при условии соответствия целевым критериям отбора для выпускников).

Целевое обучение

Низкий процент трудоустроенных обусловлен тем, что основная часть студентов, с которыми заключены договоры на целевое обучение, еще обучаются, их прием будет возможен только в будущем, после получения диплома. Кроме этого, на выпускников данной категории распространяются общие обязательные критерии, применяемые для отбора выпускников и молодых специалистов, при несоответствии выпускника обязательным критериям его трудоустройство может быть не согласовано.



Безопасность труда

Приоритетной задачей Компании является обеспечение профессиональной безопасности и здоровья работников. Для решения этой задачи Компания совершенствует систему управления охраной труда, проводит работы по профилактике производственного травматизма, улучшению условий труда работников, организует обучение руководителей и специалистов для повышения компетентности в вопросах охраны труда. Эта деятельность работодателя по вопросам здоровья и безопасности закреплена в Коллективном договоре.

Управление охраной труда в АО ИК «АСЭ» и организациях Дивизиона

(GRI 403–2, 403–3, 403–4) Для обеспечения безопасности производства подрядных работ в договоры с подрядными организациями в обязательном порядке включаются требования по ОТ и профессиональной безопасности.

Типовой формой договора субподряда устанавливается порядок взаимодействия сторон, ответственность и обязанности подрядной организации в области ОТ, в соответствии с которыми организации ГК имеют право осуществлять контроль за выполнением работ по договору и проверку соблюдения требований по ОТ.


Подготовка и выставление претензий, связанных с нарушениями подрядной организацией обязательств по договору, производится в соответствии с «Порядком ведения претензионной, исковой работы и обеспечения судебных актов в АО АСЭ».

Руководители обособленных структурных подразделений, находящихся на территории Объектов строительства, обязаны осуществлять мероприятия, направленные на ОТ в отношении подрядчиков, которые включают в себя:

- оценку состояния ОТ в организациях подрядчиков;
- организацию взаимодействия службы ОТ своего обособленного подразделения с организациями подрядчика до начала работ на Объекте строительства;

Значение LTIFR по ключевым организациям Дивизиона, %\*

Организация	2014	2015	2016 план (максимально допустимое значение)	2016	2017 план (максимально допустимое значение)
АО АСЭ	0,56	0,00	0,19	0,00	0,19
АО ИК «АСЭ»	0,00	0,38	0,26	0,00	0,35
АО «Атомэнергoproject»	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
АО «АТОМПРОЕКТ»	0,00	0,20	0,28	0,00	0,28

 \* Более подробно данные по травматизму, в том числе показатели LTIFR см. Приложение № 10.

2.5.3. Социальная политика

В соответствии с Положением о негосударственном пенсионном обеспечении сотрудников АО ИК «АСЭ», предприятие выступает гарантом негосударственного пенсионного обеспечения в части финансирования негосударственных пенсий до их назначения, а НПФ «Атомгарант» – в части выплаты назначенных негосударственных пенсий.

В течение ряда лет предприятиями Дивизиона заключаются договоры со страховыми медицинскими компаниями по организации и оплате медицинской помощи сотрудникам. Сотрудники центральных офисов, филиалов и представительств застрахованы по единым программам. Сотрудники могут застраховать членов своей семьи по корпоративным тарифам.

Сотрудники Дивизиона страхуются работодателем от несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Все сотрудники, командирующиеся за рубеж, обеспечиваются страховыми полисами за счет работодателя.

Сотрудникам, включая членов семей, проводится частичная компенсация затрат на следующие цели:

- оздоровление детей в детских оздоровительных лагерях и санаториях;
- отдых на базах отдыха, туристических базах, в пансионатах;
- санаторно-курортное лечение.

Сумма затрат на охрану здоровья сотрудников, в том числе на добровольное медицинское страхование сотрудников, санаторно-курортное лечение, отдых и оздоровление сотрудников на базах отдыха, ежегодно возрастает. Особое внимание уделяется вопросам профилактики и раннего выявления тяжелых заболеваний, в том числе заболеваний сердечно-сосудистой системы, гриппа, онкологических и иных заболеваний.

Работодатель информирует работников о нормативных требованиях к условиям работы на его рабочем месте, о необходимых и обязательных к применению средствах индивидуальной и коллективной защиты для предотвращения заболеваний. Все сотрудники компании имеют возможность медицинского осмотра, своевременного выявления и лечения заболеваний. Ежегодно проводится вакцинация сотрудников против гриппа. Сотрудникам и их детям гарантирована материальная помощь для проведения платного лечения при возникновении тяжелых заболеваний. В целях сохранения и укрепления здоровья организуются профилактические и спортивные мероприятия.

Регламентирующими документами Дивизиона предусмотрены социальные гарантии ветеранам. В организациях действует программа социальной поддержки пенсионеров, в рамках которой производятся единовременные и ежемесячные выплаты социальной помощи пенсионерам. Созданы и активно действуют Советы ветеранов организаций, на учете в которых находятся более 2300 ветеранов. На социальную поддержку ветеранам в отчетном периоде в целом по Группе компаний направлено ~ 43 млн руб.

Совместно с Советами ветеранов проводится работа по организации досуга пенсионеров, привлечению их к участию в значимых событиях жизни компании. Ветераны являются желанными гостями на корпоративных праздничных меро-

приятиях, занимаются в тренажерном зале компании. Для ветеранов ежегодно организуются ставшие традиционными теплоходные поездки по Волге. Праздничные выплаты ветеранам Великой Отечественной войны ко дню Победы составляют до 50 тыс. руб. каждому ветерану.

(GRI 403-1) В АО ИК «АСЭ» с 2013 года реализуется программа негосударственного пенсионного обеспечения. Участниками программы являются более 150 человек. Минимальный размер личного и корпоративного взносов зависит от возраста и стажа его работы в Компании. Расходы Компании на реализацию программ в отчетном периоде составили 14,7 млн руб.

Ежемесячный минимальный взнос в программу негосударственного пенсионного обеспечения

Возраст участника по состоянию на дату вступления в Программу, лет	Ежемесячный минимальный взнос участника (% от базовой заработной платы)	Ежемесячные взносы Компании* (% от базовой заработной платы)
18–29	0,8	1,5
30–35	1,0	2,5
36–40	1,3	3,5
41–45	1,5	4,5
46–50	1,7	7,5
51 и старше	2,0	8,5

\* Размер ежемесячного взноса Компании не может превышать 8 000 руб.

Коэффициент увеличения корпоративного пенсионного взноса Компании

Стаж работы участника в Компании, лет	Коэффициент увеличения корпоративного пенсионного взноса Компании
3–7	1,05
8–15	1,10
16 и более	1,15

Расходы на добровольное медицинское страхование, млн руб.

Организация	2014 факт	2015 факт	2016 факт	2017 план
АО АСЭ	20,89	52,23	51,11	49,62
АО ИК «АСЭ»	6,78	6,52	4,65	5,51
АО «Атомэнергoproject»	48,00	27,91	41,30	36,55
АО «АТОМПРОЕКТ»	38,18	37,00	31,89	35,97
ИТОГО	75,68	86,67	128,96	127,66

## 2.6. СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ



Нина Деменцова,  
начальник Управления коммуникаций

**Нина Анатольевна, расскажите о приоритетных направлениях работы с социально-репутационным капиталом.**

Под социально-репутационным капиталом мы понимаем, прежде всего, конструктивные отношения с заинтересованными сторонами. В нашем случае это: жители, которые живут рядом с АЭС, экологи, акционеры, сотрудники компании, российские и международные партнеры и подрядчики, инвесторы, органы государственной власти, органы контроля и надзора, местные власти и другие стейкхолдеры. Мы показываем, что мы обладаем высокой квалификацией, большим опытом, современными технологиями и прозрачностью ведения бизнеса, что работать с нами надежно, безопасно и выгодно. Доверительные отношения с заинтересованными сторонами, в конечном счете, проявляются в повышении уровня общественной приемлемости атомной энергетики, что в свою очередь повышает устойчивость бизнеса Дивизиона.

Работа ведется во всех регионах присутствия. Информация о событиях, происходящих в компании, систематически представляется на внутренних и внешних сайтах, в многочисленных информационных российских и зарубежных изданиях, в социальных сетях. Мы издаем печатные и фотовидеоматериалы, лифлеты, книги, пропагандирующие атомную энергетику, организуем фотовыставки с привлечением российских и зарубежных школьников и студентов, ярмарки для общественности, пресс-туры журналистов на объекты строительства.

Мы участвуем во всех крупных тематических форумах, организуем визиты представителей международных организаций и специалистов на атомные станции. Так, например, в марте 2016 года Белорусскую АЭС посетил генеральный директор МАГАТЭ Юкия Аmano.

**Как Компания взаимодействует с зарубежными стейкхолдерами в регионах строительства АЭС?**

Все стейкхолдеры нужны, все стейкхолдеры важны, но конкурентный международный рынок сооружения АЭС – приоритетное направление для Дивизиона. Мы участвуем в большом числе выставок, форумов и конференций в различных странах по всему земному шару. По заказам зарубежных партнеров организуем семинары, встречи с экспертами, круглые столы, симпозиумы, интервью руководства компании на зарубежных ТВ-каналах. При запросе со стороны местного населения страны-заказчика проводим семинары о безопасности атомных станций, например, мы это делали в Индии и в Бангладеш в отчетном году. Издаем популярную литературу об атомной энергетике для младших школьников. В провинции Пабна в Бангладеш, где строится АЭС, начинает работу Общественная приемная. Уже выделено под нее помещение. Ежегодно мы привозим школьников из стран присутствия для их участия в Международном детском творческом проекте Росатома – «NucKids». В отчетном году это был уже восьмой детский мюзикл.

Важный и эффективный инструмент взаимодействия с зарубежными стейкхолдерами – наш Годовой отчет. Вот уже несколько лет мы готовим его с учетом международных стандартов, как раз для того, чтобы говорить с нашими зарубежными читателями на одном «языке отчетности».

**Каковы планы на 2017 год и среднесрочную перспективу по взаимодействию с заинтересованными сторонами?**

Мы собираемся расширить свою деятельность в СМИ, Интернете и социальных сетях. Вообще, планируем в целом повысить информационную активность, поскольку в 2016 году расширился контур управления Инжинирингового дивизиона и, соответственно, раздвинулись горизонты нашей деятельности. Основные темы работы в информационном поле: вклад Инжинирингового дивизиона в увеличение портфеля зарубежных заказов Росатома, развитие РМС-услуг и внедрение проектов на основе Multi-D технологии.

Но главную нашу задачу я вижу в том, чтобы вести систематическую разъяснительную работу с лидерами мнений, представителями СМИ и другими заинтересованными сторонами о нашей деятельности, наших планах и намерениях. Важно не просто информировать для галочки, а искренне и активно вести разъяснительную работу, не бояться дискуссий, что называется, коммуницировать, тогда и диалоги с заинтересованными сторонами будут честными и открытыми. Словом, надо чаще встречаться.

### 2.6.1. Управление социально-репутационным капиталом

*Управление социально-репутационным капиталом включает: организацию конструктивного взаимодействия с основными заинтересованными сторонами, формирование общественной приемлемости развития атомных технологий, бренд-менеджмент, вклады в развитие территорий присутствия, благотворительность и др.*

Дивизион в своей деятельности стремится к формированию партнерских и взаимовыгодных отношений с заинтересованными сторонами.

Принципы взаимодействия с заинтересованными сторонами:

- принцип «Учета и реагирования» – Компания учитывает запросы и потребности основных заинтересованных сторон, включая интересы тех, кто не имеет возможности высказать свое мнение (например, будущих поколений), и своевременно реагирует на обоснованные запросы и предложения;
- принцип «Существенности» – Компания взаимодействует со стейкхолдерами по всем существенным для нее и для заинтересованных сторон вопросам.


**Формирование позитивного общественного отношения к деятельности Компании**

Компания в 2016 году ориентировалась на реализацию стратегии внешних коммуникаций Госкорпорации «Росатом». Стратегия направлена на:

- повышение уровня доверия в регионах;
- повышение социального согласия с планами сооружения АЭС в регионах присутствия;
- разъяснение действий по повышению безопасности объектов атомной энергетики;
- информирование о высокой конкурентоспособности и надежности российских атомных технологий.

Формирование позитивного общественного отношения к деятельности Компании в прошедшем году строилось вокруг центральных тем информационной кампании «65 лет НИАЭП» и «Инжиниринговый дивизион «Росатома» (Группа компаний ASE)», как инструмент усиления позиций Росатома на международном рынке, направленных на демонстрацию передовых достижений российской атомной энергетики.

Дивизион принимал участие во всех крупных отраслевых, российских и международных мероприятиях (конференции, выставки, форумы и пр.). Велось тесное взаимодействие с региональными, федеральными и зарубежными СМИ. Дополнительно Компания обеспечила рост информационного потока о происходящих событиях через корпоративные издания и в сети Интернет.

 Подробнее см. Главу 3. «Взаимодействие с заинтересованными сторонами».



## 2.6.2. Социально экономические результаты

### Налоговые отчисления

Компания оказывает значительное влияние на формирование доходной части бюджетов территорий присутствия.

Налоги и взносы, начисленные и уплаченные Дивизионом, тыс. руб.

	2014		2015		2016	
	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено
АО ИК «АСЭ»						
Налоги и взносы, всего	1 397 009	(1 481 821)	1 883 072	(2 555 032)	2 708 820	(2 302 786)
в том числе в:						
федеральный бюджет	262 849	(448 098)	161 196	(766 607)	950 613	(275 659)
бюджеты субъектов РФ	22 099	(25 303)	262 319	(562 450)	262 319	(562 450)
вестные бюджеты	2 190	(2 135)	1 026	(1 314)	2 027	(2 192)
бюджеты иностранных государств	192 575	(206 914)	137 854	(211 745)	215 646	(189 377)
Страховые взносы во внебюджетные фонды	917 296	(799 371)	1 127 795	(1 120 293)	1 278 215	(1 266 394)
АО АСЭ						
Налоги и взносы, всего	196 095	335 282	(4 618 006)	110 097	(4 633 321)	5 625 621
в том числе в:						
федеральный бюджет	(7 792)	531 717	(4 854 474)	112 651	(4 826 885)	5 822 561
бюджеты субъектов РФ	31 726	(31 580)	24 154	(25 372)	31 515	(29 380)
местные бюджеты	4 797	(7 672)	10 079	(6 974)	10 079	(10 079)
бюджеты иностранных государств	–	–	1 652 266	(510 311)	1 279 148	(1 633 381)
страховые взносы во внебюджетные фонды	167 364	(157 183)	202 235	(190 402)	151 969	(157 482)
АО «Атомэнергопроект»						
Налоги и взносы, всего	483 902	(1 094 654)	668 547	(265 779)	2 399 453	(2 149 983)
в том числе в:						
федеральный бюджет	(506 303)	(126 368)	(780 709)	1 023 400	1 468 745	(742 227)
бюджеты субъектов РФ	26 230	(25 798)	39 455	(37 804)	45 070	(48 503)
местные бюджеты	7 846	(7 967)	7 550	(8 664)	5 665	(5 962)
бюджеты иностранных государств	–	–	–	–	–	–
страховые взносы во внебюджетные фонды	956 129	(934 521)	956 288	(983 719)	836 618	(760 638)
АО «АТОМПРОЕКТ»						
Налоги и взносы, всего	2 258 428	(2 124 096)	1 461 470	(2 345 363)	1 680 665	(1 397 033)
в том числе в:						
федеральный бюджет	1 293 049	(985 248)	585 282	(1 465 527)	929 198	(653 214)
бюджеты субъектов РФ	169 040	(376 647)	1 600	4 285	5 202	(5 887)
местные бюджеты	(3 216)	888	4 413	(4 765)	4 228	(4 149)
бюджеты иностранных государств	–	–	–	–	–	–
страховые взносы во внебюджетные фонды	799 555	(763 089)	870 175	(879 356)	742 037	(733 783)

### Благотворительность

АО ИК «АСЭ» строит свои отношения с органами региональной власти и местного самоуправления, а также с общественными организациями на основе взаимной заинтересованности и ответственности в решении задач социально-экономического развития территорий присутствия. Одним из важнейших инструментом для Компании в данной работе является благотворительность.

Приоритеты АО ИК «АСЭ» при осуществлении благотворительной деятельности:

- поддержка высоких социальных и культурных стандартов на территориях размещения объектов атомной отрасли;
- реализация проектов, содействующих социально-экономическому развитию территорий;
- нравственно-духовное воспитание;
- поддержка региональных проектов по охране окружающей среды;
- формирование положительного имиджа Компании.

Основные направления благотворительной деятельности:

- укрепление материально-технической базы учреждений здравоохранения, культуры и образования;
- поддержка ветеранских организаций;
- поддержка общественных организаций социальной направленности (работа с инвалидами, детьми и пр.);
- проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий;
- поддержка деятельности информационных центров атомной отрасли;
- сопровождение и продвижение проектов развития российских ядерных технологий на зарубежных рынках;
- поддержка религиозных организаций.

Значимым направлением работы с местными сообществами является организация Конкурса благотворительных проектов для некоммерческих организаций, который проводится по следующим номинациям: «Культура и спорт», «Экология», «Патриотические инициативы» и «Молодое поколение».

Конкурс проводится уже пять лет. Грантовый фонд в 2016 году составил 11 млн руб. На конкурс было подано 136 заявок, из них 79 признаны победителями.

Объем средств, направленных на благотворительные цели, млн руб.

Организация	2014 факт	2015 факт	2016 план	2016 факт	2017 план
АО АСЭ	5,4	1,5	0,9	0,9	1,0
АО ИК «АСЭ»	69,4	40,0	166,8	166,8	106,9
АО «Атомэнергопроект»	1,8	8,0	6,8	6,8	4,6
АО «АТОМПРОЕКТ»	–	–	–	–	1,5
Резерв для работы с внеплановыми обращениями	5,8	9,0	10,0	10,0	8,0
Резерв для проведения конкурсов благотворительных проектов	7,0	9,0	11,0	11,0	26,4
Инжиниринговый дивизион	89,4	67,5	195,4	195,4	148,4


Новой формой работы по благотворительности является реализация совместных проектов. Пример такого проекта – трехстороннее Соглашение о взаимодействии в развитии детского спорта в Нижегородской области. В проекте несколько участников: АО ИК «АСЭ», правительство Нижегородской области и Государственное автономное учреждение «Центр спортивной подготовки». Сумма поддержки в 2016 году составила 25 млн руб.

### Вклад в развитие регионов присутствия


Деятельность Дивизиона влияет на развитие регионов присутствия, в которых осуществляется строительство АЭС как прямым образом (через инфраструктурные инвестиционные проекты), так и косвенно. Экономический эффект воздействия Дивизиона на общественную инфраструктуру не оценивается. В качестве примера воздействия приведены примеры Курской, Ростовской, Белорусской и Нововоронежской АЭС.

География реализации инвестиционных проектов Компании охватывает множество регионов России, а также страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Европы. Территориальное распределение инвестиций связано преимущественно с графиком сооружения и обслуживания объектов, а также с потребностями в инфраструктурном обеспечении филиалов и представительств Компании.

Строительство и ввод в эксплуатацию объектов использования атомной энергии, в том числе энергоблоков АЭС, создают новые рабочие места. Большинство работников нанимается из числа местных жителей, проживающих в радиусе 100 км от объекта строительства. Кроме того, каждое рабочее место на строительстве энергоблока фактически способствует появлению еще 10–12 рабочих мест в смежных отраслях экономики (металлургия, машиностроение и др.)

 Подробнее см. Раздел 2.5.2. «Результаты реализации кадровой политики».

Дивизион не оказывает предпочтения поставщикам в зависимости от того, местный это поставщик с точки зрения региона деятельности или нет. На выбор поставщиков влияет только соответствие поставщика требованиям и критериям, указанным в закупочной документации. Доля закупок у «местных поставщиков» в регионах сооружения объектов составляет ~ 5,68 % от суммы всех заключенных в 2016 году договоров.

 Подробнее см. Раздел 2.1.1.« Управление производственным капиталом».



### Нововоронежская АЭС-2

В 2016 году в г. Нововоронеже возведен жилой комплекс «Центральный» с ледовой ареной. Комплекс, разместившийся на площади в 4,5 га, расположен в центре города.

В городе работает санаторий-профилакторий «ЭНЕРГЕТИК» (подразделение Нововоронежской АЭС-2). Основные виды деятельности: реабилитация персонала и больных после острых заболеваний, оздоровление диспансерных больных, ветеранов-атомщиков и участников ликвидации аварии на ЧАЭС, проведение мероприятий по оздоровлению детей работников НВАЭС и детей из детских домов и школ-интернатов.

### Белорусская АЭС

Планируется, что к 2020 году население г. Островца увеличится до 35 тыс. чел. (в настоящее время ~ 9,5 тыс. жителей). Итоговая численность сотрудников АЭС составит 2 400 человек (в настоящее время на работу принято 850 сотрудников). Жильем обеспечены все сотрудники строящейся станции.

В первом микрорайоне города возвели жилье, привели в порядок береговую зону реки Лоша, построили мост и пляжную зону.

Во втором микрорайоне возводятся центральная районная больница, два детских сада, школы и физкультурно-оздоровительный комплекс.

Начались работы по возведению третьего микрорайона – жилого и административного центра Островца. Здесь же появится крупный торговый центр.

Создан Информационный центр по атомной энергии. Его основная задача – просвещение в области атомной энергетики. Строительство центра стало ответом на информационный запрос со стороны населения по вопросам безопасной эксплуатации АЭС.

### Курская АЭС

Сорокалетний юбилей Курской АЭС отмечен в декабре 2016 года открытием второй очереди Дворца культуры в г. Курчатове. Достройка Дворца напрямую связана с сооружением э/б Курской АЭС-2 и реализацией инвестиционных проектов. По Соглашению между Госкорпорацией «Росатом», Концерном «Росэнергоатом» и администрацией Курской области часть дополнительных налоговых отчислений, поступающих в регион от инвестиционных проектов, направляется на развитие инфраструктуры г. Курчатова. Именно из этого источника на завершение строительных работ по Дворцу культуры поступило ~ 60 млн руб.

Курская АЭС содержит социальные объекты, имеющие региональное значение по линии Фонда содействия развитию муниципальных образований «Ассоциация территорий расположения атомных станций». В 2016 году профинансированы семь социальных программ г. Курчатова на сумму ~ 4 млн руб.

### Ростовская АЭС

Десять единиц общественного транспорта получил г. Волгодонск в рамках реализации Соглашения о сотрудничестве между Ростовской АЭС и Правительством Ростовской области. Это экологичный и экономичный транспорт, который обеспечивает удобство при посадке и выходе и позволяет легко вкатить в салон инвалидную коляску.

В 2016 году администрацией города получено 190 млн руб., из которых 105 направлено на приобретение троллейбусов и автобусов, еще 85 млн – на приобретение семнадцати единиц дорожной и коммунальной техники.

## 3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

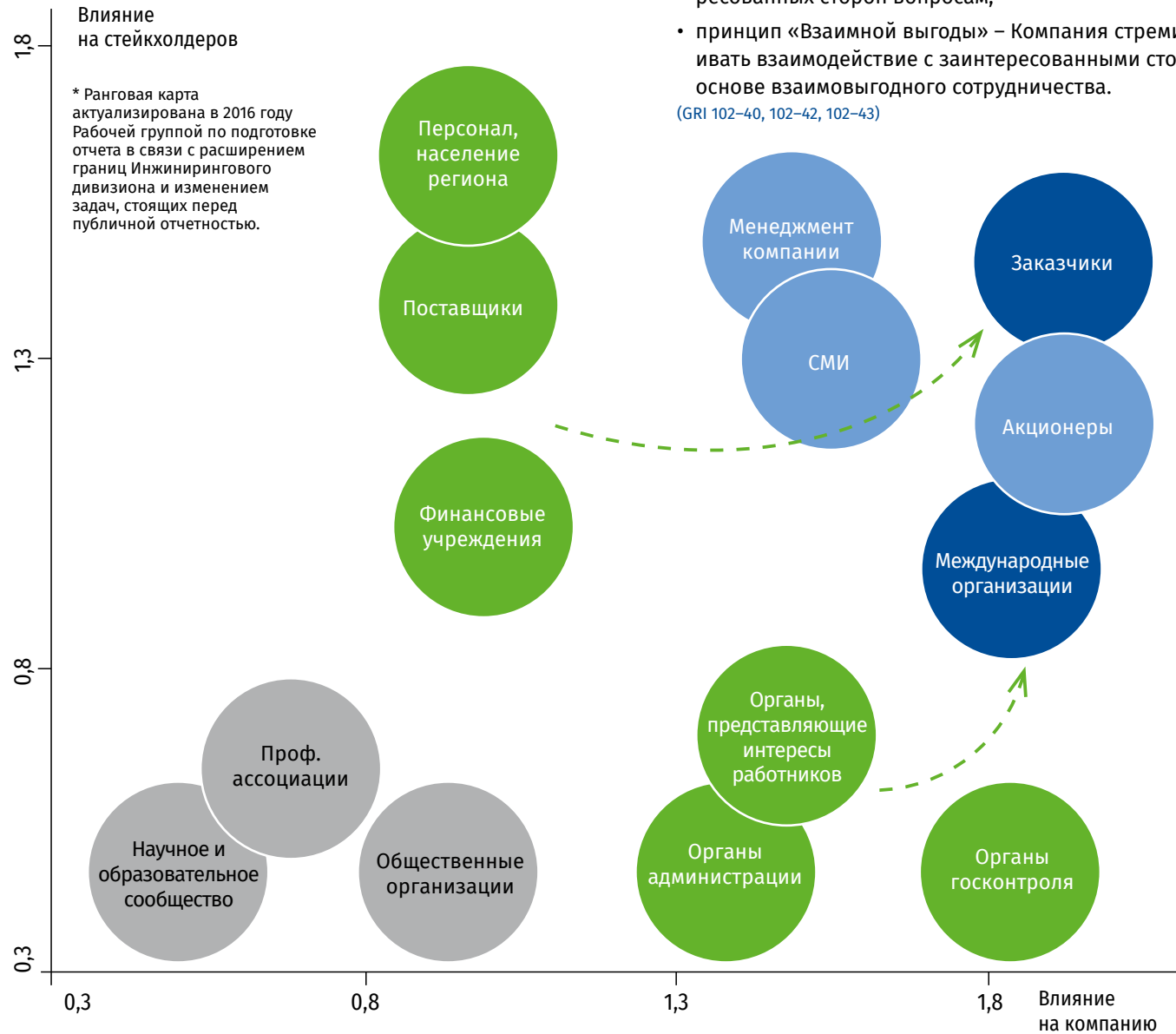
Новые горизонты энергии созидания



# 3.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

Дивизион в своей деятельности стремится к формированию партнерских и взаимовыгодных отношений с заинтересованными сторонами.

GRI (102-40, 102-42)  
Ранговая карта заинтересованных сторон \*



## Ключевые заинтересованные стороны

Ключевые заинтересованные стороны	Основные интересы	Способы взаимодействия
Акционеры: Госкорпорация «Росатом», АО «Атомэнергпром», АО «Атомстройэкспорт»	Реализация стратегии. Экономическая эффективность. Устойчивость бизнеса. Прозрачность бизнес-процессов.	Участие в реализации стратегических целей акционера. Совершенствование Системы корпоративного управления. Внедрение «Производственной системы «Росатом». Выполнение КПЭ. См. разделы 1. «Стратегический обзор», 1.6. «Корпоративное управление», 1.4. «Рынки присутствия».
Заказчики: ОАО «Концерн Росэнергоатом», NPPD Company of Iran, АО «Словацкие электростанции», ИКАЭЛ, АО АЭС «Аккую», Цзянсуская ядерная энергетическая корпорация (JNPC), Китайская ядерная энергетическая инжиниринговая корпорация (CNPE), Китайская корпорация ядерной энергетической промышленности (CNEIC), ГУ «ДСАЗ», EVN, FSNPC, ГП НАЭК «Энергоатом»	Выполнение планов строительства. Сокращение сроков и стоимости строительства. Повышение качества работ.	Участие в работе Штабов. Освоение современных технологий инжиниринга. Двусторонние визиты. См. разделы 1.6. «Корпоративное управление», 1.4. «Рынки присутствия».
Партнеры: поставщики, подрядчики	Получение новых заказов. Финансовое состояние Компании. Перспективы сотрудничества.	Проведение открытых тендеров. Заключение долгосрочных договоров с прозрачными правилами ценообразования. Участие в выставках и форумах. Двусторонние визиты. Формирование стратегических партнерств. См. раздел 2.1. «Производственный капитал».
Сотрудники и организации, представляющие интересы сотрудников: профсоюз, Совет молодых специалистов, Совет ветеранов	Развитие Компании. Профессиональный и карьерный рост. Безопасные условия труда. Достойные условия вознаграждения.	Повышение квалификации персонала. Программы кадрового резерва. Социальная поддержка работников. Социальное партнерство. См. раздел 2.5. «Человеческий капитал».
Органы местного самоуправления	Экологическая и радиационная безопасность. Развитие инфраструктуры. Налоговые отчисления. Создание новых рабочих мест. Реализация социальных программ.	Соглашения о сотрудничестве. Социальные и благотворительные программы. Проведение ОВОС. Общественные приемные. Публичная отчетность. См. раздел 2.6. «Социально-репутационный капитал».
Государственные органы контроля/надзора: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	Соблюдение требований российского и международного законодательства.	Получение лицензий. Проведение инспекционных проверок. Отчетность. Разработка предложений по совершенствованию законодательства. См. раздел 2.4. «Природный капитал».
Международные организации ядерного сектора: МАГАТЭ (IAEA), WANO, WNA, Агентство по атомной энергии ОЭСР	Развитие атомной энергетики. Экологическая и радиационная безопасность.	Международные конференции/выставки/форумы. Совместные программы. Работа в совместных комитетах, комиссиях, экспертных группах по вопросам развития атомной энергетики.
Профессиональные ассоциации: Торгово-промышленная палата РФ, Российский союз промышленников и предпринимателей и др.	Перспективы сотрудничества.	Форумы/конференции/выставки.

Ключевые заинтересованные стороны (окончание)

Ключевые заинтересованные стороны	Основные интересы	Способы взаимодействия
Органы государственной власти: Правительство РФ, Государственная Дума РФ, Совет Федерации РФ	Развитие атомной энергетики.  Экологическая и радиационная безопасность.  Развитие инфраструктуры. Налоговые отчисления.  Создание новых рабочих мест.  Реализация социальных программ.	Проведение ОВОС.  Работа в совместных комитетах, комиссиях, экспертных группах по вопросам развития атомной энергетики.  Публичная отчетность.  Вклады в развитие регионов присутствия.  <i>См. разделы 2.1.1. «Управление производственным капиталом», 2.6. «Социально-репутационный капитал».</i>
Страховые организации: ОАО «СОГАЗ» и др.	Гражданская ответственность за причинение вреда вследствие недостатков работ в области строительства, проектирования и инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.	Страхование рисков гражданской ответственности и другие виды страхования.  <i>См. разделы 1.5. «Управление рисками», 2.1.1. «Управление производственным капиталом», 2.5.3. «Социальная политика».</i>
Финансово-кредитные учреждения: ОАО «АКБ САРОВБИЗНЕСБАНК», Волго-Вятский банк и др.	Финансирование, кредитование.	Кредитование.  <i>См. раздел 1.6. «Корпоративное управление».</i>
Научное сообщество: НИИ, Академия наук и др.	Развитие отраслевой науки. Разработка инновационных технологий.	Совместные программы.  Заказы на НИОКР.  Научные конференции.  <i>См. раздел 2.3.1. «Управление интеллектуальным капиталом».</i>
Менеджмент Компании	Реализация стратегии Компании.	Совершенствование системы управления.  Программы повышения эффективности.
Население регионов присутствия: жители, потенциальные сотрудники	Экологическая и радиационная безопасность.  Создание рабочих мест.  Вклады в развитие регионов присутствия.	Общественные приемы.  Социальные и благотворительные программы.  Проведение ОВОС.  <i>См. разделы 2.5. «Человеческий капитал», 2.6. «Социально-репутационный капитал».</i>
Средства массовой информации: корпоративные, отраслевые, российские и зарубежные СМИ	Обеспечение оперативного доступа к информации о деятельности Компании.	Пресс-конференции и пресс-туры. Публичная отчетность.  Обновление информации на сайтах, официальном блоге, ресурсах в социальных сетях.
Образовательные учреждения: НИЯУ МИФИ, НГТУ, НГСУ, ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Ивановский государственный энергетический университет, ИГЭУ и др.	Целевая подготовка кадров. Развитие отраслевой науки. Разработка инновационных технологий.	Подготовка, переподготовка и повышение квалификации сотрудников.  Организация студенческой практики.  Заказы на НИОКР.  <i>См раздел 2.5. «Человеческий капитал».</i>
Экологические организации: Межрегиональное экологическое движение «Ока» и др.	Социальные и благотворительные программы.  Социальное партнерство.  Охрана окружающей среды.	Социальные и благотворительные программы.  Экологические экспедиции.  Проведение ОВОС.  Публичная отчетность.  <i>См. раздел 2.4. «Природный капитал».</i>



Нововоронежская АЭС (Россия)

3.1.2. Взаимодействие с партнерами (основные соглашения 2016 года)

В рамках III Международной конференции «Управление ядерными знаниями. Вызовы и подходы» АО ИК «АСЭ» и компания Dassault Systèmes подписали партнерское соглашение, которое позволит Дивизиону расширить использование информационной платформы 3DEXPERIENCE для создания решений в составе РМС-бизнеса на базе Multi-D® технологии для нужд проектирования, сооружения и эксплуатации крупных капитальных объектов.

В рамках XX Петербургского международного экономического форума Инжиниринговый дивизион и компания IBM подписали соглашение о партнерстве в области создания комплексного решения по управлению эксплуатацией АЭС на базе информационных платформ Multi-D и IBM Maximo. Соглашение позволит дополнить технологическую платформу IBM Maximo for Nuclear Power информационной моделью АЭС, созданной на этапе проектирования и сооружения. Основная цель – обеспечить цифровой сбор и передачу данных с этапа проектирования и сооружения на стадию эксплуатации.

В рамках Международного форума «АТОМЭКСПО-2016» АО АСЭ и SAP СНГ (российское подразделение SAP SE, Германия) подписали Меморандум о взаимопонимании по вопросам установления расширенного сотрудничества, направленный на изучение возможности совместной работы по созданию прототипа отраслевого решения в части управления инжинирингом и сооружением АЭС с учетом лучших практик Дивизиона на платформе SAP HANA.

В рамках III Международного форума по управлению знаниями «Интегрированные решения в области управления знаниями» АО ИК «АСЭ», Международная Ассоциация управления проектами IPMA и Национальная Ассоциация управления проектами COBHET подписали трехстороннее соглашение о сотрудничестве.



3.1.3. Информирование и коммуникация

Взаимодействие с заинтересованными сторонами осуществляется во всех регионах присутствия Дивизиона. Ведется активная работа с заказчиками, партнерами, местными СМИ, общественными и экологическими организациями, органами власти и другими стейкхолдерами в форме регулярных встреч, форумов, конференций, выставок, круглых столов и пресс-туров на атомные станции Дивизиона.

Результаты взаимодействия с зарубежными стейкхолдерами можно оценить как позитивные (оценка основана на данных AtomSMI.ru). В Дивизионе еженедельно анализируются медиастатистические обзоры по российским и зарубежным СМИ и Интернет-ресурсам, в которых представлено информационное поле Компании. Итогом работы в 2016 году стало резкое снижение количества «антиядерных» статей в СМИ. Намного лояльнее стали выступления общественности по отношению к российским атомным технологиям вообще и к Инжиниринговому дивизиону в частности.

Планы по управлению информационной активностью в 2017 году:

- наращивание информационной активности, особенно в части, касающейся вклада Дивизиона в расширение портфеля зарубежных заказов, развитие РМС-услуг, внедрение проектов на основе Multi-D технологии;
- расширение каналов информирования целевых групп (за счет Интернета и социальных сетей), повышение качества контента и количества информационных сообщений;
- разъяснительная работа с лидерами мнений, представителями СМИ и других заинтересованных сторон в целях предотвращения негативных толкований дивизиональных событий.

Встречи с представителями энергетических компаний

В июле Нововоронежскую АЭС-2 посетили руководители компании Slovenske Elektrarne (основной производитель электроэнергии в Словакии). Словацких энергетиков интересовал передовой опыт сооружения и пуска энергоблоков нового поколения. Гости побывали в учебном центре Нововоронежской АЭС, на площадке инновационного э/б № 1 НВАЭС-2, встретились с представителями АО «Нововоронежатомотехэнерго».

В мае состоялся визит представителей французской энергетической компании EDF на Нововоронежскую АЭС. Представителям EDF рассказали об истории развития старейшей в России промышленной АЭС, опыте модернизации действующих энергоблоков, отличительных чертах первого э/б поколения «III+» Нововоронежской АЭС-2, готовящегося к энергетическому пуску, а также о применяемых современных технологиях проектирования и строительства.

(GRI 102–43)

Основные коммуникационные проекты 2016 года

- Информационное сопровождение:
  - церемонии передачи индийскому народу э/б № 1, 2 АЭС «Куданкулам» в формате видеомостов;
  - церемонии заливки первого бетона в плиту основания э/б № 3, 4 АЭС «Куданкулам» в формате видеомоста;
  - сдачи в промышленную эксплуатацию Промежуточного хранилища отработавшего ядерного топлива Игналинской АЭС (Литва);
  - проекта «NUCKIDS-2016»;
  - форума «Форсаж-2016»;
  - проекта «Atomskills»;
  - спартакиады ФСК «Профсоюзов» среди предприятий Нижегородской области;
  - памятных мероприятий по поводу 30-летия со дня аварии на Чернобыльской АЭС.
- Организация торжественной церемонии закладки первого камня в строительство АЭС «Бушер-2» (Иран).
- Международный форум «Атомэкспо–Беларусь 2016» (в его рамках посещение генеральным директором МАГАТЭ Юкия Аmano площадки строительства первой Белорусской АЭС).
- Пресс-тур на АЭС «Тяньвань» (Китай).
- Пресс-тур на АЭС «Куданкулам» (Индия).
- Международный форум «АТОМЭКСПО-2016» (г. Москва).
- Выставка в рамках Генеральной конференции МАГАТЭ (г. Вена).
- Круглый стол в Бангладеш «АЭС: экология и безопасность. Опыт России и Бангладеш в информировании общественности об атомной энергетике» (гг. Дакка, Пабна).
- Проведение серии мероприятий «Дети и Атом», в рамках празднования Дня независимости Бангладеш.

3.2. СИСТЕМА ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ



Заявление председателя Комитета по публичной отчетности

Иван Борисов,  
вице-президент по развитию,  
председатель Комитета по публичной отчетности

Для Инжинирингового дивизиона, активно работающего не только на российском, но и на зарубежных рынках, очень важна информационная открытость. Мы понимаем, что отношение к атомной энергетике напрямую зависит от качества и объема информации, доступной широкому кругу заинтересованных сторон, поэтому считаем Годовой отчет одним из эффективных инструментов коммуникации и информирования.

Это второй интегрированный Годовой отчет Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» и девятый для АО ИК «АСЭ». В этом году вновь были расширены границы раскрытия информации: теперь информация раскрывается еще и по АО «АТОМПРОЕКТ». Несмотря на расширение границ отчетности, мы стремились не увеличивать его объем, концентрируясь на существенных и приоритетных темах. Приоритетные темы этого года – «Достижение лидерства в управлении проектами» и «Интеграция компании и формирование Инжинирингового дивизиона». Часть отчетной информации вынесена в интерактивную/электронную версию, с которой можно ознакомиться на сайте [http://www.niaep.ru/information\\_disclosure/Annual\\_reports/](http://www.niaep.ru/information_disclosure/Annual_reports/).

Мы ответственны за информацию, размещенную в Отчете, и считаем, что Отчет включает в себя все обязательные элементы, он подготовлен с учетом принципов и фундаментальных концепций Международного стандарта интегрированной отчетности (International <IR> Framework).

Отчет готовился коллективными усилиями нашей Компании. В процесс его подготовки традиционно были вовлечены представители наших основных заинтересованных сторон. В этом году для определения существенных аспектов и приоритетных тем снова была применена инновационная технология «Rapid Foresight». Примененная технология позволяет за короткое время диалога совместными усилиями топ-менеджмента Компании и заинтересованных сторон сформировать матрицу существенности.

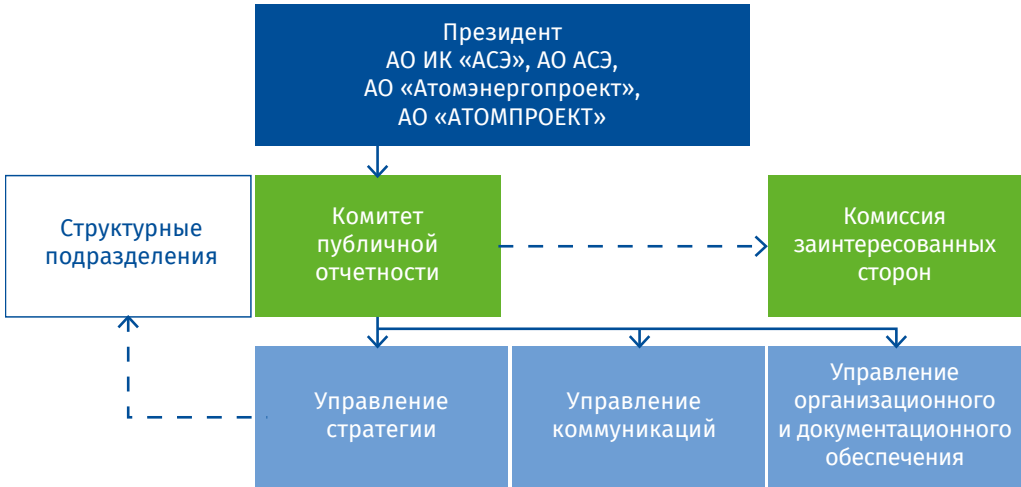
Особую благодарность хочу выразить представителям наших стейкхолдеров за постоянное тесное сотрудничество и интерес, проявляемый к деятельности нашей Компании. В рамках нашего взаимодействия (встречи, диалоги, исследования) мы приходим к пониманию дальнейшего вектора развития.

Каждый год мы повышаем требования к публичной отчетности. В ближайшей перспективе перед нами стоят непростые задачи. Мы планируем расширить круг заинтересованных сторон, вовлекаемых в процесс подготовки Отчета. В первую очередь, это наши партнеры из зарубежных стран. Нам предстоит распространить систему публичной отчетности на организации, вошедшие в расширенный контур управления Дивизиона. Мы также планируем размещать в Отчете больше информации, интересной для инвестиционного сообщества. Мы постоянно ищем пути совершенствования годовых отчетов и будем и дальше использовать для этого современные методы и подходы. Уверен, что с поставленными задачами мы успешно справимся!

В 2016 году функциональная ответственность за подготовку Публичного годового отчета от Управления инвестиций и экономики обществ была передана Управлению стратегии АО ИК «АСЭ». Председателем Комитета по публичной отчетности стал вице-президент по развитию АО ИК «АСЭ» И.А. Борисов.

В Компании с 2010 года создана Система публичной отчетности (далее – СПО). В связи с расширением контура управления Инжинирингового дивизиона с 2015 года Система реорганизуется. Проект модернизации Системы публичной отчетности находится в разработке. Внедрение проекта запланировано на 2017–2019 гг.

Система публичной отчетности Инжинирингового дивизиона



Подобная информация о системе публичной отчетности представлена в Годовом отчете за 2015 год.

Результаты 2016 года по совершенствованию СПО

Направления работ	Результаты
Повышение качества публичной отчетности	Проведено исследование существенных воздействий организаций Инжинирингового дивизиона и определение границ отчетности в Отчете за 2016 год в связи с изменившимся контуром управления
	Проведено исследование по лучшим практикам подготовки интегрированных отчетов
	Организация экспертной оценки Отчета Центром корпоративной социальной ответственности и нефинансовой отчетности РСПП
	Отчет за 2015 год включен в базу данных МСИО ( <a href="http://examples.integratedreporting.org/organisation/112">http://examples.integratedreporting.org/organisation/112</a> ) как одна из лучших международных практик раскрытия элемента содержания «Основные принципы подготовки и презентации отчета» и выполнения принципа «Существенность»
Взаимодействие с заинтересованными сторонами	Проведено исследование лучших российских и зарубежных практик взаимодействия с заинтересованными сторонами
Совершенствование нормативно-методической базы	Актуализирован стандарт организации «Порядок подготовки Публичного годового отчета Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» за отчетный период»

Награды Отчета за 2015 год

Отраслевые конкурсы	
Конкурс публичной отчетности организаций Госкорпорации «Росатом»	II место в общем рейтинге  Победитель в номинации «Эффективность публичной отчетности и взаимодействия с заинтересованными сторонами»
Национальные конкурсы	
Рейтинг корпоративной прозрачности крупнейших российских компаний – 2016	I место в общем рейтинге
Ежегодный Конкурс годовых отчетов Московской биржи	Специальная награда «За комплексное отражение тематики устойчивого развития в годовом отчете»
Ежегодный рейтинг годовых отчетов рейтингового агентства RAEX (Эксперт-РА)	Уровень «5 звезд» (наивысшее качество годового отчета)
Международные конкурсы	
MarCom Awards	Платиновая награда в номинации «Corporation – Лучший годовой отчет корпорации»
	Платиновая награда в номинации «Annual Report – Лучший дизайн годового отчета»
	Платиновая награда в номинации «E-Annual Report – Лучший интерактивный отчет»
Australasian Reporting Awards	Бронзовая награда
APEX (Award for publication excellence)	Победитель в номинации «Лучший годовой отчет»
LACP Vision Awards 2015/2016	6 место в Топ-50 лучших годовых отчетов
	Платиновая награда в номинации «Лучший финансовый отчет»
	Платиновая награда за достижения в своей отрасли по подготовке годового отчета

Планы на 2017 год по совершенствованию СПО

Направления работ	Задачи
Модернизация СПО	Разработка проекта модернизации СПО в связи с расширением контура управления
	Модернизация существующих процессов сбора информации в целях публичной отчетности в связи с расширением контура управления
	Проведение обучающего семинара со специалистами профильных подразделений
Взаимодействие с заинтересованными сторонами	Разработка концепции взаимодействия с заинтересованными сторонами, в первую очередь – с зарубежными стейкхолдерами (в рамках проекта модернизации СПО)
	Разработка проекта модернизации интерактивной платформы взаимодействия с заинтересованными сторонами
Повышение качества публичной отчетности	Исследование по лучшим практикам подготовки интегрированных отчетов
Совершенствование нормативно-методической базы	Актуализация Стандарта публичной отчетности, Положение о Комитете по публичной отчетности, Положение о Комиссии заинтересованных сторон



### 3.3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ХОДЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТА

#### Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки Отчета

Для повышения прозрачности и подотчетности Инжинирингового дивизиона представители основных заинтересованных сторон привлекаются к подготовке Отчета за счет участия в диалогах по обсуждению общественно значимых аспектов деятельности Дивизиона и отражению этой деятельности в готовящемся Отчете, а также участия в общественном заверении Отчета. Взаимодействие с заинтересованными сторонами является требованием международных стандартов AA1000SES Institute of Social and Ethical Accountability, Global Reporting Initiative (GRI SRS), Integrated Reporting International Framework.

При подготовке настоящего Отчета проведены общественные консультации и два диалога с представителями основных заинтересованных сторон (протоколы диалогов опубликованы на Платформе взаимодействия с заинтересованными сторонами <http://stakeholderpanel.ru/ru/>).

Диалог по определению существенных тем для раскрытия в Отчете состоялся 31.11.2016 в Московском филиале АО ИК «АСЭ». Диалог проведен с использованием технологии «Rapid Foresight», которая позволила за счет совместной работы топ-менеджмента Компании и представителей основных стейкхолдеров провести на мероприятии полный цикл работ по формированию матрицы существенности.

Диалог по приоритетной теме Отчета – «Достижение лидерства в управлении проектами» состоялся 02.03.2017 в Московском филиале АО ИК «АСЭ».

Общественные консультации по проекту Отчета состоялись 19.04.2016 в Московском филиале АО ИК «АСЭ» с подключением по видеосвязи Штаба строительства Нововоронежской АЭС-2.

В ходе всех диалогов высказано 50 предложений и рекомендаций. 86 % предложений относились к запросам на публикацию в Отчете той или иной информации, остальные предложения касались развития Системы публичной отчетности или вопросов взаимодействия с заинтересованными сторонами. Предложения, относящиеся к деятельности Компании, переданы в соответствующие подразделения. Компанией проведена специальная работа по поступившим предложениям к проекту Отчета (по структуре, содержанию, форме подачи отчетной информации) и совершенствованию Системы публичной отчетности. В результате учтено или частично учтено 80 % предложений; не учтено 6 % (даны аргументированные ответы о причинах неучета); будет учтено или рассмотрено при подготовке отчетов за следующие отчетные периоды – 14 % предложений.

(GRI 102-44) Учет основных предложений к раскрытию информации в Отчете, высказанных заинтересованными сторонами в ходе диалогов

Предложения заинтересованных сторон	Стейкхолдеры	Учет предложений Компанией
Подробнее отразить приоритет экологической тематики	Экологические организации	Учтено в разделе 2.4. «Природный капитал»
Наглядно проиллюстрировать достижения Компании, в частности – раскрыть информацию о 3-м классе компетентности в области управления проектами		Учтено в разделе 2.1.1. «Управление производственным капиталом»
Раскрыть в Отчете тему эффективности использования ресурсов и повышения производительности труда		Учтено во всех основных разделах Отчета
Включить в Отчет результаты аудитов экологических организаций и исследований экологических организаций на строительных площадках атомных компаний		Учтено в разделе 2.4. «Природный капитал»
Сократить использование специальной терминологии для удобства заинтересованных сторон	Госкорпорация «Росатом»	Учтено
В начале Отчета сделать разворот, посвященный пуску Нововоронежского блока		Учтено
Предоставить в Отчете более развернутый комментарий результатов по выручке		Учтено в разделе 2.2. «Финансовый капитал»
Указать в Отчете информацию о средней заработной плате за 2016 год		Учтено в разделе 2.5. «Человеческий капитал»
Ориентироваться на будущее при раскрытии информации о Компании в Отчете	Научное сообщество	Учтено
Воспользоваться картой рисков при раскрытии информации о рисках		Учтено в разделе 1.5.2. «Основные риски»
Привести в Отчете оценку вклада проекта Multi-D в методологию управления проектами Компании		Учтено в разделе 2.1.1. «Управление производственным капиталом»
Дополнить Отчет конкретной информацией по радиационной, экологической и промышленной безопасности и охране труда		Учтено в разделе 2.5. «Человеческий капитал»
Выделить в Отчете тот факт, что система Multi-D – основа для диверсификации дальнейшего развития компании	СМИ	Учтено в разделе 2.1.1. «Управление производственным капиталом»
Указать в Отчете информацию о числе работников, прошедших курсы повышения квалификации по всем направлениям подготовки	Образовательные организации	Учтено в разделе 2.5. «Человеческий капитал»
Показать в Отчете, как деятельность Компании соотносится с принятыми в 2015 году ООН целями устойчивого развития		Учтено в разделе 1.2.3. «Повестка в области устойчивого развития»
Указать доходы с инвестиций в НИОКР и патентов (включая патенты 1990-х годов)		Не учтено. Данная информация является коммерческой тайной
Указать в Отчете информацию о численности рабочих в разрезе по специальностям и оценить количество специалистов, которых необходимо подготовить в будущем		Учтено частично в разделе 2.5.2. «Результаты реализации кадровой политики»
Указать в Отчете информацию о договоренностях с образовательными учреждениями	Заказчики	Учтено частично в разделе 2.5. «Человеческий капитал»
Указать в Отчете в пункте «Сооружение исследовательских реакторов и реакторов малой мощности» конкретную информацию о количестве заключенных в Отчетном периоде контрактов и, по возможности, их суммах, либо исключить данный раздел в случае отсутствия конкретных событий в 2016 году		Не учтено. Информация о контрактах/суммах является коммерческой тайной, а общий подход Компании к данной деятельности в Отчете отражен
Представить в Отчете более подробную информацию о состоянии охраны труда на строящихся энергоблоках, в частности – привести статистику травматизма на производстве с комментариями		Учтено в разделе 2.5. «Человеческий капитал»

Выполнение обязательств, взятых Компанией при подготовке Отчета за 2015 год

Предложения	Учет
Указать в Отчете – сколько средств выделяется на культуру безопасности	Будет учтено в отчете за 2017 год
Включить в Отчет результаты аудитов экологических организаций и исследований экологических организаций на строительных площадках атомных компаний	Учтено в разделе 2.4. «Природный капитал»

Обязательства по учету основных предложений в Отчете следующего периода

Предложения заинтересованных сторон	Обязательства Компании
Уточнить информацию о перспективах финансирования атомной отрасли государством	Будет рассмотрено при разработке концепции Отчета за 2017 год
Более детально отразить тему вовлеченности общественности в проекты Компании	
Добавить в пункт 2.3 Отчета подпункт о взаимодействии с вузами в рамках научно-исследовательской деятельности	
Указать в Отчете информацию о том, какое участие Компания собирается принимать в реализации Стратегии научно-технологического развития РФ	Будет учтено в Отчете следующего года
Выделить в Отчете деятельность по обращению с РАО, ОЯТ и выводу из эксплуатации АЭС как важные элементы операционной устойчивости и рассматривать их как ключевые элементы интегрированного предложения при строительстве российских АЭС за рубежом, в т.ч. в составе показателя LCOE	
Подготовить программный документ по устойчивому развитию	
Показать в Отчете связь благотворительной деятельности Компании с основной деятельностью	
При подготовке Отчета обратить внимание на новые стандарты безопасности на АЭС (GSR Part 2 «Management for Safety») и обновленную редакцию «Общих положений по обеспечению безопасности атомных станций» (ОПБ-88/15) и раскрывать в отчетах прогресс по деятельности в этом направлении на стадиях проектирования и строительства российских АЭС	

Заключение об общественном/стейкхолдерском заверении Отчета

Вводная информация

Инжиниринговый дивизион (далее – Компания) предоставил нам возможность оценить Годовой отчет за 2016 год (далее – Отчет), в том числе полноту и существенность раскрытой в нем информации и реагирование Компании на запросы заинтересованных сторон. Для этого нам и нашим представителям была предоставлена возможность участвовать в общественных консультациях по проекту Отчета, которые прошли 19.04.2017, а также в двух диалогах с заинтересованными сторонами:

- диалоге по определению существенных тем для раскрытия в Отчете, который состоялся 31.11.2016;
- диалоге по раскрытию в Отчете приоритетной темы «Достижение лидерства в управлении проектами», который состоялся 02.03.2017.

Процедура оценки Отчета

Наше заключение основывается на сравнительном анализе двух версий Отчета (проект Отчета для общественных консультаций и заключительная версия Отчета) и предоставленных нам материалов по итогам проведенных диалогов и консультаций (протоколы мероприятий, таблицы учета замечаний заинтересованных сторон), а также на комментариях, полученных от руководства и сотрудников Инжинирингового дивизиона в ходе мероприятий по общественному заверению Отчета.

В процессе общественного заверения Отчета мы не ставили задачу проверки системы сбора и анализа информации в Компании – достоверность представленных в Отчете фактических данных не является предметом заверения. Все участники общественных консультаций имели полную возможность свободно выразить свое мнение. Мы не получали от Компании вознаграждения за участие в процедуре общественного заверения.

Оценки, замечания и рекомендации

Мы едины в положительной оценке Отчета – его формата и объема представленной в нем информации. Исключительно важно, что интегрированный Отчет подготовлен на добровольной основе и является хорошим примером повышения уровня прозрачности и открытости со стороны Компании. В процессе подготовки Отчета Компания продемонстрировала высокий уровень стремления к обеспечению общественной приемлемости развития атомной энергетики, а также готовности вести открытый диалог с заинтересованными сторонами по различным направлениям своей деятельности.

В 2016 году завершилось формирование Инжинирингового дивизиона, все активы в проектировании и сооружении атомных станций были собраны под единым управлением и Отчет впервые подготовлен в столь широких границах: все ключевые организации дивизиона (АО ИК «АСЭ», АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ» и АО АСЭ) и ряд дочерних организаций в контуре управления.

Дивизион ведет свою деятельность в 20 странах мира. За счет интеграции круг заинтересованных сторон увеличился, в том числе за счет стейкхолдеров АО «АТОМПРОЕКТ». Поэтому для Компании столь важно готовить отчеты с использованием международных стандартов и быть предельно прозрачной, в том числе и для представителей своих зарубежных заинтересованных сторон.

Отчет подготовлен в соответствии с Международным стандартом интегрированной отчетности (International <IR> Framework), стандартами серии AA1000 (Institute of Social and Ethical AccountAbility), Руководством в области устойчивого развития (Global Reporting Initiative SRS, уровень расширенный) и отраслевым приложением для строительных компаний GRI CRESS.

Интегрированный характер Отчета позволил комплексно раскрыть информацию по основной деятельности Компании, ее результативности в области устойчивого развития, стратегии и планах на будущее.

Мы оцениваем раскрытие информации в Отчете как достаточное как с точки зрения использования международных стандартов отчетности, так и учета замечаний заинтересованных сторон, высказанных в ходе мероприятий в рамках подготовки Отчета.

На наш взгляд, именно интегрированный Отчет должен представлять официальную позицию руководства Компании по всем ключевым общественно-значимым вопросам и направлениям деятельности Компании.

Существенность информации

Мы считаем, что Инжиниринговый дивизион учел требования международных стандартов по определению существенно-сти. Для определения существенных тем второй раз была применена технология «Rapid Foresight», которая позволила топ-менеджменту Компании и представителям заинтересованных сторон, в том числе членам Комиссии заинтересованных сторон, провести на мероприятии полный цикл работ по формированию матрицы существенности.

Выбранные существенные темы были сопоставлены с темами GRI SRS. Информация по существенным темам раскрыта в отчете подробно и полно. Приоритетными темами Отчета являются темы: «Достижение лидерства в управлении проектами» и «Интеграция компаний и формирование Инжинирингового дивизиона». Вся значимая информация по приоритетным темам раскрыта.

Особое внимание в Отчете уделено вопросам охраны окружающей среды, что особенно важно в 2017 году, объявленном в России Годом экологии.

Таким образом, в Отчете представлена наиболее существенная как для Компании, так и для заинтересованных сторон информация.



Полнота информации

Мы считаем, что сокращение объема Отчета при раскрытии всей существенной информации соответствует лучшим между-народным практикам отчетности и дает возможность предста-вить полную картину о деятельности Компании, в том числе о создании стоимости.

В этом году Компания предприняла серьезные усилия для соблюдения принципа «краткости». Несмотря на расширение границ отчетности, объем Отчета уменьшен по сравнению с предыдущими годами. Наличие в Отчете ссылок на другие источники информации позволяет получить всю необходимую информацию, в то же время Отчет не перегружается информа-цией, размещенной на сайте Компании, в ее прошлых годовых отчетах и других источниках информации. Кроме того, приложе-ния к Отчету вынесены в отдельную Книгу приложений, которая размещена на корпоративном сайте. Часть отчетной информа-ции представлена в виде графиков, таблиц и схем, что также положительно сказалось как на уменьшении объема отчетной информации, так и удобстве Отчета для читателей.

В целом, мы считаем, что соблюдение принципов «существен-ности» и «краткости» позволило достаточно полно раскрыть все темы, заявленные в концепции Отчета.

Мы рекомендуем Компании обратить внимание на необходи-мость раскрытия в следующих отчетах такой информации: под-робного описания рынков, на которых Компания ведет свою деятельность (основные конкуренты, тренды, перспективы и др.); подробного описания прямого и косвенного влияния Компании на регионы присутствия; описания экологического воздействия подрядчиков на ведущихся стройках.

Реагирование Компании на замечания и пожелания заинтересованных сторон




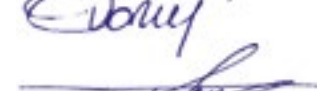

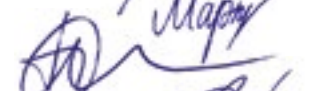



Мы считаем, что Компания продемонстрировала значительный прогресс в развитии взаимодействия с заинтересованными сторонами и становлении практики публичной отчетности в своей деятельности. При подготовке Отчета было проведено три диалога с заинтересованными сторонами, один из них по современной коммуникативной технологии «Rapid Foresight».

Реагирование Компании на замечания заинтересованных сторон проявилось в том, что в итоговую версию Отчета были внесены уточнения и дополнительные сведения, в частности, переработаны и дополнены запрашиваемой информацией разделы «О компании», «Социально-репутационный капитал», «Финансовый капитал».

По ряду запросов Компания взяла на себя обязательство раскрыть информацию в последующих отчетах или аргумен-тированно пояснила причины, в силу которых запрашиваемая информация не может быть раскрыта.

Кроме того, Компания взяла на себя обязательства по даль-нейшему совершенствованию системы публичной отчетности, в частности более активно привлекать стейкхолдеров из зару-бежных регионов присутствия.

В связи с расширением контура управления дивизиона рас-ширился и спектр задач, связанных с публичной отчетностью Компании. Мы надеемся, что модернизация системы публич-ной отчетности будет проводится с учетом мнения стейкхoder-ского окружения. Мы также надеемся, что Компания продолжит последовательно внедрять в свою деятельность принципы ответственного корпоративного поведения через развитие системы публичной отчетности, повышение качества годовых отчетов и взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Тимонов Андрей Викторович	
Титов Вадим Петрович	
Аксенов Василий Иванович	
Кочергина Елена Викторовна	
Путилов Александр Валентинович	
Мартюшев Станислав Михайлович	
Гилева Юлия Александровна	
Плямина Ольга Владимировна	
Хасиев Алан Владимирович	

Директор департамента информации и общественных связей АО «Концерн Росэнергтоатом»

Старший вице-президент ЧУ «Русатом–Международная Сеть»

Директор БАО АЭС МЦ

Председатель профсоюзного комитета АО «НИАЭП»

Декан факультета управления и экономики высоких технологий НИЯУ МИФИ

Исполнительный директор НП «АРФИ»

Главный редактор газеты «Страна РосАтом»

Исполнительный директор Экологического фонда им. В.И. Вернадского

Председатель межрегионального экологического движения «Ока»

ГЛОССАРИЙ

**Box-models** – упрощенные 3D-модели.

**ЕРС-компании (ЕРС-контрактор)** – компании, реализующие проект «под ключ». Функционал ЕРС-компаний включает про-ектирование, поставки и строительство.

**EPCM-компании (EPCM – Engineering, Procurement, Construction, Management)** – компании, применяющие методы и средства портфельного управления проектами «под ключ». Функционал EPCM- компании включает проектирование, поставки, строи-тельство и управление проектом.

**ISO** – серия международных стандартов по системе организа-ции управления компанией, призванной обеспечивать пред-сказуемый и стабильный уровень качества услуг.

**LCOE (Levelized Cost of Electricity)** – приведенная стоимость электроэнергии [кВт\*ч] на всем жизненном цикле, выражается в денежной единице за производство 1 кВт\*час. Определяется как величина платы за электроэнергию путем суммирования всех расходов (капитальные вложения, операционные затраты, в т.ч. затраты на топливо, затраты обращения с ОЯТ и РАО, рас-ходы на персонал, затраты на ремонты, оплата услуг сторонних организаций, страхование и налоги, отчисления на ВЭ АЭС и прочие затраты) на всем жизненном цикле станции (с учетом фактора временной ценности денег) и соотнесенных к (проект-ной или фактической) мощности АЭС.

**LEAN** – концепция управления производственным предприя-тием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовле-чение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника.

**Rapid Foresight** – технология, которая позволяет за короткое время кругу лиц, которые участвуют в форсайте, договориться по поводу образа будущего и своих действий по поводу этого будущего.

**Smart Grid** – модернизированные сети электроснабжения, кото-рые используют информационные и коммуникационные сети и технологии для сбора информации об энергопроизводстве и энергопотреблении, позволяющей автоматически повышать эффективность, надежность, экономическую выгоду, а также устойчивость производства и распределения электроэнергии.

**Worldskills** – международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармо-низации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства.

**Бизнес «Оборудование»** – экономическая деятельность Диви-зиона, направленная на получение прибыли от поставок обо-рудования для сооружения атомных электрических станций.

**ВВЭР:1000** – проект АЭС повышенной безопасности, созданный с учетом отечественного опыта строительства и эксплуата-ции предыдущего образца реакторной установки (В-320) на

Запорожской, Балаковской, Южно-Украинской и Калининской АЭС и последних мировых достижений в области проектиро-вания и эксплуатации АЭС. По международной классификации ВВЭР:1000 относится к атомным станциям III поколения. При разработке проекта атомной электростанции проектировщики ориентировались на максимальное снижение роли человече-ского фактора. Реализация такой концепции осуществлялась по двум направлениям. Во-первых, в проект включены пассив-ные системы безопасности. Под этим термином понимаются системы, работающие практически без подвода энергии извне и не требующие вмешательства оператора. Во-вторых, принята концепция двойного назначения активных систем безопасно-сти, что значительно уменьшает вероятность необнаруженных отказов. Для предотвращения неуправляемой цепной реакции в реакторе используются специальные регулирующие стержни из нейтронопоглощающих материалов, ввод которых в актив-ную зону приводит к немедленному гашению ядерной реакции.

**ВВЭР:1200Е** – самый современный типовой проект российской атомной станции нового поколения «III+» с улучшенными технико-экономическими показателями. Цель проекта – дости-жение современных показателей безопасности и надежности при оптимизированных капитальных вложениях на сооруже-ние станции. Предполагается использование реактора ВВЭР с мощностью не менее 1150 МВт (и возможностью форсиро-вания до 1200 МВт). По утвержденному техническому заданию разработаны проекты двух атомных электростанций – Новово-ронешской АЭС-2 (генеральный проектировщик – АО «Атомэ-нергопроект», Москва) и Ленинградской АЭС-2 (генеральный проектировщик – ОАО «Санкт-Петербургский научно-ис-следовательский и проектно-конструкторский институт «Атомэнергопроект»).

**БН-800** – реактор на быстрых нейтронах с натриевым тепло-носителем, на котором будет производиться окончательная отработка технологии реакторов на быстрых нейтронах с использованием уран-плутониевого мокс-топлива. Электри-ческая мощность – 880 МВт.

**Бэкэнд** – заключительная стадия жизненного цикла объектов и материалов использования атомной энергии.

**ВВЭР:1300ТОИ** – типовой оптимизированный и информати-зированный проект двухблочной АЭС с реактором ВВЭР:1300 (водо-водяной энергетический реактор). Разработка про-екта ВВЭР-ТОИ выполняется на базе проектных материалов ВВЭР:1200Е с максимальным учетом опыта, полученного отрас-левыми организациями при проектировании АЭС, основанных на технологии ВВЭР (Нововоронежская АЭС-2).

**Генеральный подрядчик** – сторона договора подряда, которая поручает по договору выполнение отдельных видов и ком-плексов работ специализированным подрядным организа-циям – субподрядчикам. Генеральный подрядчик полностью отвечает перед заказчиком за осуществление комплекса подрядных работ и их надлежащее качество, своевременное устранение дефектов и недоделок и т. д.



**Заказчик (застройщик)** – юридическое или физическое лицо, имеющее намерение осуществить строительство, реконструкцию или иной вид строительных работ, для проведения которого требуется разрешение на строительство.

**Затраты на ООС (охрана окружающей среды)** – сумма расходов предприятий (организаций, учреждений), индивидуальных предпринимателей, государства (бюджетов РФ, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований), имеющих целевое природоохранное назначение (сбор, очистка, уменьшение, предотвращение или устранение загрязняющих веществ, загрязнения как такового или любых других видов и элементов деградации окружающей среды, которые, в свою очередь, являясь следствием предпринимательской активности), осуществляемых за счет всех источников финансирования.

**Инжиниринг** – инженерно-консультационные услуги исследовательского, проектно-конструкторского, расчетно-аналитического характера, подготовка технико-экономических обоснований проектов, выработка рекомендаций в области организации производства и управления, то есть комплекс коммерческих услуг по подготовке и обеспечению процесса производства и реализации продукции, по обслуживанию и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов.

**Комната Обея (Obeya или Oobeya)** – в переводе с японского языка означает просто «Большая комната или Большой конференц-зал», где происходит координация работы и принятие решений. Комната Обея является гуманистическим подходом к разработке новой продукции.

**Местное население** – население, адрес постоянной регистрации которого находится в регионе деятельности Компании (например, для Ростовского региона местным считается население, проживающее в Ростовской области). Для зарубежных подразделений под Регионом понимается страна.

**Местный поставщик** – поставщик, зарегистрированный в регионе размещения объекта.

**Модель International Project Management Association (IPMA Delta)** – повышение эффективности проектной деятельности предприятия, осуществляемой в соответствии с лучшими международными практиками в сфере управления проектами. Подтверждение компетентности организации в управлении проектами на международном уровне.

## Список сокращений

**АСММ** – атомные станции малой мощности  
**АЭС** – атомная электростанция  
**ВАБ** – вероятностный анализ безопасности  
**ЕК** – Еврокомиссия  
**КВЛ** – капитальные вложения  
**ЛСР** – лимит самостоятельной работы  
**НМЦ** – начальная максимальная цена договора  
**ОБИН** – обоснование инвестиций  
**ОВОС** – оценка воздействия на окружающую среду  
**ПНАЭ** – правила и нормы в атомной энергетике  
**ПООБ** – предварительный отчет обоснования безопасности

**Модель Plan-Do-Check-Act** – циклически повторяющийся процесс принятия решения, используемый в управлении качеством (планирование – действие – проверка – корректировка).

**Проектная документация** – документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства.

**Проектно-изыскательские работы** – комплекс работ по проведению инженерных изысканий, разработке технико-экономических обоснований строительства, подготовке проектов, рабочей документации, составлению сметной документации для осуществления строительства (нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения) объектов, зданий, сооружений.

**Рабочая документация** – документация, разработанная на основании утвержденной проектной документации и предназначенная для проведения строительных работ.

**Радиоактивные вещества** – вещества, которые имеют в своем составе радиоактивные нуклиды.

**Сооружение** – полный процесс возведения АЭС от проектно-изыскательских работ до сдачи в эксплуатацию Заказчику.

**Экологическая безопасность** – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

**Энергоблок атомной электростанции (энергоблок)** – часть атомной электростанции, представляющая собой комплекс основного и вспомогательного оборудования, объединенного в единую технологическую систему, предназначенного для выработки электрической энергии с использованием одного или двух турбоагрегатов без выработки или с выработкой тепловой энергии за счет преобразования ядерной энергии топлива.

**ПСР** – Производственная система «Росатом»  
**РАО** – радиоактивные отходы  
**РВ** – радиоактивные вещества  
**РД** – рабочая документация  
**Субъекты МСП** – субъекты малого и среднего предпринимательства  
**СД** – Совет директоров  
**УЖЦ** – управление жизненным циклом  
**ФМБА России** – Федеральное медико-биологическое агентство России  
**Э/Б** – энергоблок

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1.** Бухгалтерская отчетность

- Бухгалтерская отчетность АО ИК «АСЭ»
- Бухгалтерская отчетность АО АСЭ
- Бухгалтерская отчетность АО «Атомэнергопроект»
- Бухгалтерская отчетность АО «АТОМПРОЕКТ»

**Приложение 2.** Заключение аудитора по финансовой отчетности АО ИК «АСЭ», АО АСЭ, АО «Атомэнергопроект», АО «АТОМПРОЕКТ»

**Приложение 3.** Заключение службы внутреннего контроля и аудита

**Приложение 4.** Заключение нефинансового аудитора

**Приложение 5.** Указатель содержания GRI

**Приложение 6.** Организационная структура Инжинирингового дивизиона

**Приложение 7.** Отчет Совета директоров АО ИК «АСЭ» о результатах деятельности

**Приложение 8.** Информация о членах Советов директоров АО ИК «АСЭ», АО АСЭ и АО «Атомэнергопроект»

**Приложение 9.** Информация о крупных сделках

**Приложение 10.** Статистика по травматизму и несчастным случаям на производстве

**Приложение 11.** Информация о заработной плате в разбивке по регионам присутствия

**Приложение 12.** Информация о потреблении энергетических ресурсов

**Приложение 13.** Результаты в области охраны окружающей среды

**Приложение 14.** Система управления охраной труда


**Приложение 15.** Состав комитетов при Президенте АО ИК «АСЭ»

**Приложение 16.** Заключение об общественном заверении Совета по нефинансовой отчетности Российского союза промышленников и предпринимателей

**Приложение 17.** Заключение об общественном заверении Российской региональной сети по интегрированной отчетности

**Приложение 18.** Филиалы и представительства ключевых компаний Дивизиона

**Приложение 19.** Общая численность сотрудников в разбивке по типу занятости (полная/частичная), договору о найме

 см. Книгу приложений на сайте:  
[http://www.niaep.ru/information\\_disclosure/Annual\\_reports/](http://www.niaep.ru/information_disclosure/Annual_reports/)

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

(GRI 102-53)

### По вопросам подготовки Публичного годового отчета:

**В. А. Пименова, начальник Управления стратегии АО ИК «АСЭ», заместитель председателя Комитета по публичной отчетности**

E-mail: V.Pimenova@niaep.ru

**А. В. Чистякова, ведущий специалист отдела стратегического анализа управления стратегии АО ИК «АСЭ»**

E-mail: A.Chistyakova@niaep.ru

### Ключевые компании Дивизиона

**АО ИК «АСЭ»**  
Почтовый адрес: 603006, г. Нижний Новгород, пл. Свободы, д. 3  
Тел. (831) 421-79-00, факс: (831) 419-84-90; (831) 421-06-04  
Корпоративный сайт: <http://www.niaep.ru>  
E-mail: [niaep@niaep.ru](mailto:niaep@niaep.ru)

**АО АСЭ**  
Почтовый адрес: 127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 2, стр. 1  
Тел. (495) 737-90-37  
Корпоративный сайт: <http://www.atomstroyexport.ru>  
E-mail: [post@atomstroyexport.ru](mailto:post@atomstroyexport.ru)

**АО «Атомэнергопроект»**  
Почтовый адрес: 105005 г. Москва, ул. Бакунинская, д. 7, стр. 1  
Тел. (495) 633-50-50  
Корпоративный сайт: <http://www.aep.ru>  
E-mail: [info@aep.ru](mailto:info@aep.ru)

**АО «АТОМПРОЕКТ»**  
Почтовый адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д. 82  
Тел. (812) 339-15-15 (многоканальный)  
Корпоративный сайт: <http://www.atomproekt.com>  
E-mail: [info@atomproekt.com](mailto:info@atomproekt.com)





**АО ИК «АСЭ» (Нижний Новгород)**  
[www.niaep.ru](http://www.niaep.ru)

**АО АСЭ (Москва)**  
[www.atomstroyexport.ru](http://www.atomstroyexport.ru)

**АО «Атомэнергопроект» (Москва)**  
[www.aep.ru](http://www.aep.ru)

**АО «АТОМПРОЕКТ» (Санкт-Петербург)**  
[www.atomproekt.com](http://www.atomproekt.com)