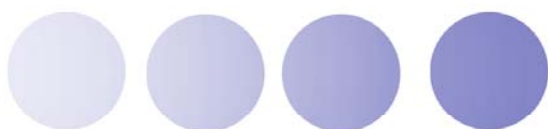


ОТЧЕТ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ АО "КОНЦЕРН" НПО "АВРОРА" за 2018 год



Об Обществе
Стратегия и анализ
Безопасное развитие
Инновационные проекты
Развитие социальной сферы
Подготовка и обучение кадров

Обращение генерального директора

Подводя итоги развития АО «Концерн «НПО «Аврора» в 2018 году, можно отметить, что на деятельности Общества не могли не сказаться внешнеполитические и макроэкономические вызовы, с которыми столкнулась наша страна. Следствием этих вызовов стали риски ведения бизнеса, которые были преодолены за счёт правильно выбранных направлений на создание новых прогрессивных методов и технологий производства, оптимизации структуры управления предприятием. По итогам 2018 года достигнуты высокие производственные и финансовые показатели, что в очередной раз подтвердило правильность выбранной стратегии развития, конкурентоспособность и устойчивость Общества в условиях новых вызовов и рисков.

Продолжая реализацию стратегических планов развития, разработанных исходя из долгосрочных интересов акционеров, партнёров и всего общества в целом, мы сохранили ориентир на повышение эффективности ведения бизнеса при обеспечении высокого уровня социальной ответственности.

Целью развития Общества является обеспечение лидерства среди российских компаний и соответствие признанным международным нормам в области обеспечения жизни и здоровья работников, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, корпоративного управления и экономической эффективности.

Мы по-прежнему, как и на протяжении всей почти полувековой истории предприятия, обеспечиваем максимальное удовлетворение потребностей Военно-Морского и гражданского флотов России в системах автоматизации кораблей и судов, активно продвигаем выпускаемую продукцию на экспорт.

Долг каждой компании, работающей в области обеспечения обороноспособности страны, находится на острие технического прогресса и выпускать продукцию, превосходящую по своим техническим характеристикам лучшие зарубежные образцы.

Коллектив Общества является ключевым ресурсом развития. Поэтому развитие кадров остается одним из важнейших стратегических



Генеральный директор
АО «Концерн «НПО
«Аврора»,

приоритетов развития. В целях сохранения, развития и воспроизводства научных и производственных кадров в компании развернута многоуровневая система развития кадрового потенциала, включающая конкурсный отбор по профессиональным критериям, повышение квалификации, обучение на базовой кафедре Общества «Корабельные информационно-управляющие системы» в Санкт-Петербургском политехническом университете, подготовку научных кадров при аспирантуре Общества. Большое внимание уделяется реализации социальных программ, обеспечению социальной защищенности работников Общества.

В 2018 году продолжилась работа по повышению прозрачности деятельности Общества, раскрытию информации для акционеров и инвесторов. Решались задачи повышения эффективности производства, внедрения энергосберегающих технологий, защиты окружающей среды.

В 2019 году Общество продолжит развитие в соответствии со своими стратегическими приоритетами. Конкурентные преимущества, ключевые ресурсы, профессиональная команда позволят Обществу успешно двигаться вперед, оставаясь одним из лидеров отрасли, привлекательным работодателем, ответственным социальным партнером.

К.Ю. Шилов

Содержание отчета



Об отчете.....	3
Об Обществе.....	4
Стратегия и анализ.....	6
Инновационные проекты.....	13
Безопасное развитие.....	23
Подготовка и обучение кадров.....	30
Развитие социальной сферы.....	34

Об отчете

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 06.06.2010 №Пр-1640 на основании решения Совета директоров ОАО «Концерн «НПО «Аврора» (протокол от 06.04.2012 №04/12) и является документом, в котором АО «Концерн «НПО «Аврора», представляет результаты своей деятельности с точки зрения устойчивого развития в соответствии с международной Системой отчетности GRI.

На основе принципа социальной ответственности Общество последовательно стремится повысить уровень прозрачности бизнеса, публично раскрывая сведения о реализации социальных, экономических и экологических задач, в дополнение к информации, содержащейся в Годовом отчете, выпускаемом в соответствии с законодательством об акционерных обществах и рынке ценных бумаг.

В отчете представлена информация об АО «Концерн «НПО «Аврора» (далее по тексту отчете Общество) и его дочерних и зависимых обществах за 2018 календарный год. Отчет является нефинансовым дополнением к Годовому отчету и отражает результаты научно-производственной деятельности, деятельности в социальной сфере, в области трудовых отношений, защиты окружающей среды и финансового положения с точки зрения устойчивости развития.

При подготовке отчета Общество ориентировалось на международные стандарты: Руководство по отчетности в области устойчивого развития Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative) в версии G3.1 и рекомендации международного стандарта ISO 26000:2010. Отчет охватывает основные области (темы) социальной ответственности, предусмотренные стандартом, следуя заложенной стандартом идеологии.

Общество стремится к точному, конкретному и достаточно подробному представлению результатов своей деятельности с тем, чтобы заинтересованные стороны смогли объективно их оценить. Для этого используется количественная и качественная информация, основанная на данных стандартной финансовой и статистической отчетности перед государственными надзорными органами, акционерами и кредиторами.

Кроме того, в предлагаемом отчете используются сведения, содержащиеся во внутренней отчетности, формируемой в соответствии с принятыми в Обществе процедурами. В случае использования оценок в тексте приводятся ссылки на источники информации или указываются предпосылки, позволяющие сделать тот или иной вывод.

Общество разделяет и использует следующие основные принципы международной отчетности в области устойчивого развития:

- существенность;
- охват заинтересованных сторон;
- контекст устойчивого развития;
- полнота;
- сбалансированность;
- сопоставимость;
- точность;
- своевременность;
- ясность;
- надежность.

Отчет не содержит закрытой информации, свободно распространяется и публикуется на интернет-сайте Общества.

Для Общества важны мнения, предложения и комментарии всех заинтересованных сторон относительно данного отчета.

Об Обществе

Акционерное общество «Концерн «Научно-производственное объединение «Аврора» является одним из ведущих приборостроительных предприятий судостроительной отрасли России. Основное направление деятельности – разработка и изготовление комплексных систем автоматизированного управления техническими средствами морских и речных объектов. В настоящее время АО «Концерн «НПО «Аврора» представляет собой одно из системообразующих предприятий судостроительной промышленности, обеспечивающих научно-технические разработки на уровне ведущих мировых компаний.

Основными направлениями на рынке корабельной и судовой автоматики, на которых позиционируется Общество, являются:

- интегрированные и комплексные системы управления кораблей и судов, их технических средств, системы морской автоматики;
- системы динамического позиционирования, системы управления движением;
- интегрированные мостиковые системы;
- автоматизированные системы управления техническими средствами кораблей и судов (управление главными энергетическими установками, электроэнергетическими системами, общекорабельными системами, техническими средствами движения);
- автоматизированные системы боевого управления;
- системы управления морскими объектами для перспективного освоения континентального шельфа, создание автономных необитаемых аппаратов (АНПА);
- тренажеры и другие электронные средства обучения экипажей.

Общество создано путем преобразования ФГУП «НПО «Аврора» на основании Указа Президента Российской Федерации от 21.03.2007 г. №399.

Указом Президента Российской Федерации от 18.06.2010 г. № 762 Общество включено в перечень стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2012 г. № 659-р НПО «Аврора» подтвержден статус Федерального научно-производственного центра.

Единственным акционером Общества является Российская Федерация, представителем которого выступает Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество).

Управление компанией

Система органов управления Общества включает Общее собрание акционеров, Совет директоров и единоличный исполнительный орган в лице Генерального директора.

Председателем Совета директоров является член коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Поспелов В.Я.

Общую координацию деятельности Общества в сфере устойчивого развития осуществляет Генеральный директор путем распределения функциональных обязанностей между заместителями генерального директора, директорами направлений и другими ответственными руководителями Общества.

Директор по стратегическому и инновационному развитию обеспечивает долгосрочное и оперативное управление вопросами, связанными с развитием Общества.

Функции, связанные с управлением персоналом, социальной сферой и программами социально-экономического развития, возложены на директора по персоналу. Заместитель генерального директора - директор по капитальному строительству и эксплуатации

основных фондов отвечает за организацию и управление экологической и промышленной безопасностью, охрану труда.

Структура компании

В 2009 году в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2007 г. № 399 в уставный капитал Общества были внесены принадлежащие Российской Федерации акции ОАО «Нептун» (в настоящее время ПАО «Нептун»). Тем самым была создана вертикально интегрированная структура, головной компанией которой является АО «Концерн «НПО «Аврора», располагающееся в Санкт-Петербурге.

В состав Головной компании входят проектные и научно-производственные центры, а также производственные подразделения, обеспечивающие работы по разработке, изготовлению и сопровождению эксплуатации систем автоматизации морских и речных объектов на всех этапах их жизненного цикла.

В том числе с периода 2016 - 2017 гг. успешно функционируют проектные центры «Морская техника», «Проектирование аппаратуры», «Создание технических средств обучения, организация процессов обучения», научно-производственные центры «Гражданская морская техника» и другие.

Научно-производственные центры располагают собственным производственным потенциалом. Работы всех производственных подразделений Концерна, включая работы, осуществляемые смежниками по межзаводской кооперации, координируются заместителем генерального директора по производству.

В 2018 г. организован проектный центр «Главные конструкторы», возглавивший проектные работы по большинству видов деятельности Концерна.

ПАО «Нептун» территориально находится в г. Ставрополь и специализируется на выпуске серийной продукции Общества.

Общество имеет представительства в Индии и Вьетнаме – странах, являющихся крупными потребителями его продукции.

Организованный в составе головной компании Общества Центр экспорта и сервиса (ЦЭС) функционирует, как самостоятельное структурное подразделение.

Деятельность Центра направлена на организацию системы сервисного обслуживания изделий всей выпускаемой Обществом номенклатуры. Реализуя комплексный подход к организации сервисного обслуживания, ЦЭС предоставляет полный спектр услуг в рамках обеспечения эксплуатации, авторского и технического надзора. Центр осуществляет:

- организацию и проведение гарантийного ремонта;
- разработку и поставку ремонтно-технической документации;
- организацию ремонта и модернизации изделий;
- техническое сопровождение ремонта;
- поставку запасных частей, агрегатов, учебного и вспомогательного имущества;
- стендовые испытания;
- создание специализированных участков по месту базирования объектов морской и речной техники.

ЦЭС располагает рядом специализированных обособленных подразделений в гг. Гаджиево, Новороссийск, Калининград, Северодвинск, обеспечивающих ремонт и оперативное обслуживание поставленной Обществом продукции непосредственно в местах расположения судостроительных предприятий и базирования объектов эксплуатирующих организаций.

Стратегия и анализ



Общие положения

Стратегией развития Общества до 2030 года, Долгосрочной программой развития и Программой инновационного развития, актуализированной на период до 2020 г., были определены цели, задачи и направления развития Общества. Основная цель АО «Концерн «НПО «Аврора» - динамичное устойчивое и сбалансированное развитие, обеспечивающее:

- сохранение и укрепление конкурентных позиций на рынке морских информационно-управляющих систем, в том числе и расширение сфер деятельности как за счет новых направлений автоматизации технологических процессов, так и за счет увеличения процента собственных работ по наиболее наукоемким направлениям деятельности;

- повышение эффективности корпоративного управления;

- высокую прибыльность бизнеса;

- продвижение инновационных продуктов и работ по поддержанию в исправном состоянии эксплуатирующихся систем автоматизации;

- улучшение условий и повышение оплаты труда персонала;

- охрану окружающей среды.

Приоритетными направлениями деятельности АО «Концерн «НПО «Аврора» являются:

- разработка, изготовление, поставка, сервисное обслуживание и ремонт автоматизированных систем управления техническими средствами и боевых информационно-управляющих систем для надводных кораблей, подводных лодок, специальных подводных аппаратов, морских и речных судов;

- разработка, изготовление, поставка, сервисное обслуживание и ремонт тренажеров для обучения экипажей надводных кораблей, подводных лодок, специальных подводных аппаратов, морских и речных судов;

- разработка, изготовление, поставка и сервисное обслуживание систем управления ядерными энергетическими установками.

Характеристика ключевых воздействий, рисков и возможностей

К основным направленным воздействиям, позволяющим Обществу обеспечить устойчивое развитие, относятся:

- повышение эффективности во всех звеньях проектных и производственных циклов, в цепочках от разработки документации до сервисного и гарантийного обслуживания продукции;

- расширение и диверсификация деятельности (новые рынки, география поставок, новые направления поставок) за счет проектов, обеспечивающих создание продуктов с высокой надежностью, качеством и конкурентной ценой;

- соблюдение интересов основного акционера – государства;

- повышение уровня материального благосостояния и социальной защиты всех работников Общества;

- совершенствование корпоративного управления, повышение прозрачности финансово-хозяйственной деятельности;

- персональная ответственность руководителей за принятые управленческие решения;

- научно-техническое и материальное развитие Общества.

Управление рисками и возможностями развития

Система управления рисками является важным элементом обеспечения устойчивого развития Общества.

Она охватывает функции менеджмента и оперативного управления применительно к основным и обеспечивающим видам деятельности и процессам Общества.

Система управления рисками является одним из инструментов долгосрочного (стратегического) планирования и оперативного управления деятельностью предприятия, обеспечивающим минимизацию рисков.

Характерные риски Общества можно условно разделить на следующие группы:

- I группа – риски, относящиеся к приобретению и поставкам продукции и услуг, включая закупочную деятельность;
- II группа – процессы Общества, которые делают возможным долгосрочное и оперативное управление предприятием (задействованы основные производственные системы, системы управления ресурсами, включая персонал, управление инвестициями, охрану окружающей среды и т.д.);
- III группа – процессы проектов, относящиеся к управлению жизненным циклом отдельных проектов (задействованы системы, обеспечивающие планирование, контроль, управление информацией, конфигурацией, ресурсами);
- IV группа – технические процессы, относящиеся к разработке, изготовлению, эксплуатации и обслуживанию, модернизации, т.е. к этапам жизненного цикла конкретных видов (групп) продукции.

Ключевыми целями Общества в области управления рисками являются:

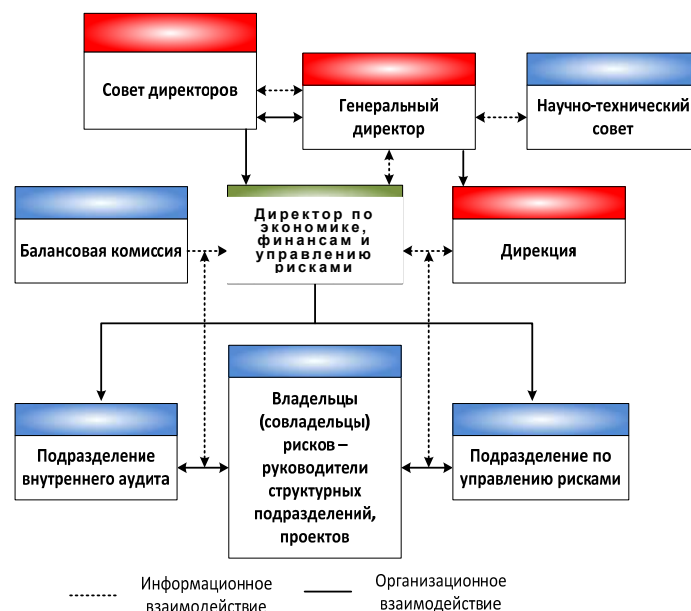
- предоставление руководству и Совету директоров Общества разумной гарантии достижения стратегических целей Общества;
- сохранение и эффективное использование ресурсов и потенциала Общества, обеспечение непрерывности его деятельности;
- обеспечение реализации стратегии развития Общества;
- своевременная адаптация Общества к изменениям во внутренней и внешней среде;
- обеспечение соответствия деятельности Общества требованиям нормативно правовых актов, целям и задачам его устойчивого развития.

Задачами системы управления рисками являются:

- содействие оптимизации бизнес-процессов Общества;
- своевременное и полное информационное и аналитическое обеспечение процессов принятия управленческих решений и планирования деятельности;
- совершенствование процессов урегулирования последствий реализованных рисков;
- идентификация и анализ рисков, влияющих на достижение целей Общества;
- анализ, оценка (измерение) идентифицированных рисков;

- определение допустимого уровня риска, приемлемого для Общества;
- разработка, внедрение и обеспечение эффективного и своевременного выполнения контрольных процедур, снижающих риски, в том числе риски коррупции и мошенничества;
- контроль обеспечения своевременной подготовки и предоставления полной, надежной и достоверной финансовой, управленческой, статистической и иных видов отчетности для внутренних и внешних пользователей;
- обеспечение соблюдения сотрудниками Общества действующего законодательства Российской Федерации и внутренних нормативных документов Общества.

Схема системы управления рисками Общества



Общество применяет следующие методы управления рисками: принятие риска; избежание риска; передача риска; контроль/оптимизация риска.

В Обществе регулярно анализируется информация, относящаяся к внешним и внутренним рискам, способным негативно воздействовать на достижение результатов, в частности:

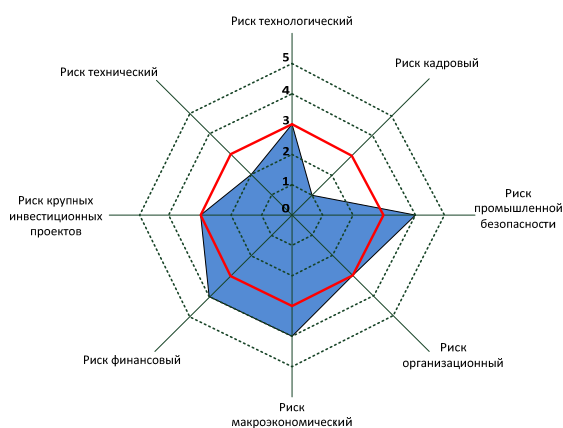
- анализ возможных причин и условий, способствующих возникновению и реализации рисков ситуации;
- анализ неблагоприятных событий и трендов;
- анализ возможных последствий реализации риска;
- анализ возможных связей с другими событиями;

- анализ процесса, на который потенциальный риск может оказать влияние;
- ответственное лицо, в сфере компетенции которого находятся причины и последствия неблагоприятного события;
- возможные мероприятия по устранению предполагаемых последствий.

В частности, проводится SWOT-анализ с целью определения «Сильных сторон», «Слабых сторон», «Возможностей» и «Угроз».

Оценка риска производится по вероятности наступления риска и степени ущерба в случае реализации риска. Каждый показатель оценивается по 5-бальной шкале

Графическое представление рисков Общества



В Обществе разработана и используется матрица ключевых рисков, реализуются мероприятия, способные положительным образом повлиять на процессы управления рисками и нивелировать последствия их возникновения.

Для совершенствования системы управления рисками в Обществе принят ряд мер, ключевыми из которых являются:

- оптимизация структуры Общества;
- разработка и внедрение внутренних нормативных документов, в том числе:
 - внедрение первого пакета нормативных документов, созданных и введенных в действие в 2016 г., а именно:
 - Положение о комиссии по противодействию коррупции АО «Концерн «НПО «Аврора»;
 - Антикоррупционная политика АО «Концерн «НПО «Аврора»;
 - Положение о конфликте интересов АО «Концерн «НПО «Аврора»;
 - Кодекс этики и служебного поведения работников АО «Концерн «НПО «Аврора».

Дополнение пакета новыми нормативными документами:

- Положение о системе управления рисками АО «Концерн «НПО «Аврора»;
- Положение о внутреннем аудите АО «Концерн «НПО «Аврора».

Стратегические приоритеты и цели

К стратегическим приоритетам Общества, в области обеспечения компенсации рисков, относятся:

Диверсификация и сбалансированность

Ключевым принципом формирования и реализации стратегии устойчивого развития Общества является сбалансированность экономической, научно-технической, производственной, социальной и экологической составляющих деятельности Общества. АО «Концерн «НПО «Аврора» стремится соответствовать ожиданиям акционеров, партнёров и всего сообщества в целом относительно социально ответственного поведения, которые отражены в международном праве и российском законодательстве, контрактных обязательствах. Общество развивает свой бизнес во всех основных сегментах судостроения, подходя к каждому из сегментов дифференцированно, с учетом имеющихся рыночных реалий, возможностей и собственных компетенций. Общество стремится к достижению такого баланса между производством продукции гражданского и военного назначения, который обеспечит ему устойчивое развитие и возможность парирования рисков, связанных со стагнацией отдельных сегментов рынка.

Конкуренентоспособность

Общество стремится обеспечить конкурентоспособность своих перспективных продуктов на внутреннем и мировом рынках. Для обеспечения конкурентоспособности используются имеющийся научно-технический и интеллектуальный потенциал, ключевые компетенции в области системной интеграции. Для достижения требуемых параметров конкурентоспособности разрабатываются необходимые технические решения, привлекаются отечественные и зарубежные

партнеры, осуществляется трансферт передовых технологий.

Глобальный характер деятельности

Основой расширения деятельности Общества является продвижение продукции, как на новые сегменты российского рынка приборостроительной продукции, так и на новые международные рынки.

Стратегия развития Общества в экономической, производственной и организационной сферах деятельности формируется в соответствии с указанными выше приоритетами.

Основными направлениями деятельности Общества в 2018 году были:

В области управления бизнес-процессами

Совершенствование системы управления интегрированной структурой Общества за счет создания новых вертикальных и горизонтальных связей, обеспечения снижения временных и финансовых издержек как по текущим, так и перспективным работам связано со значительной инновационной составляющей. Оно осуществляется на основе корпоративных управляющих воздействий путем перераспределения финансовых потоков между предприятиями и подразделениями Общества в соответствии со специализацией их производств по техническим переделам, а также путем формирования единого информационного пространства Общества в обеспечение перехода на безбумажные технологии обработки информации по основным бизнес-процессам.

В 2018 г. Обществом продолжены работы по развитию системы управления проектами и электронным архивом «Аврал», интегрированной с САПР спецификаций, которая в свою очередь обменивается данными с производственной системой подготовки технологических процессов.

Выполнялись запланированные на 2018 г. работы по доработке системы управления проектами и электронного архива «Аврал» (собственной разработки) для импортозамещения используемого ПО редактора графиков MS Project, работы будут продолжены в 2019 году в соответствии с планом.

Также выполнялись работы по развитию автоматизированных производственных систем и систем управления бизнес-процессами. Внедрена автоматизированная система управления производством (АСУП) «Аврора» (собственной разработки) и входящие в неё подсистемы. Проведена доработка системы в части включения новых компонентов. Работы будут продолжены в 2019 году.

Развитие АСУП «Аврора» выполнялось в части:

- планирования работ производственного комплекса;
- обеспечения диспетчеризации производства;
- обеспечения контроля закупок комплектующих, материалов и инструментов.

В 2018 г. осуществлено создание корпоративного центра обработки данных. Ввод в эксплуатацию будет осуществлён в 2019 г.

В обеспечение замены морально устаревших, физически изношенных средств вычислительной техники приобретено свыше 270 ед. новых средств вычислительной техники. По заключенным договорам произведена поставка серверного и коммутационного оборудования.

В Обществе в составе единого информационного пространства действует информационная система «ТехнормаИнтрадок» (содержит около тысячи ГОСТ ; стандартов Общества и несколько сотен стандартов предприятия, инструкций, положений), представляющая собой сетевую нормативно-техническую базу для проектирования, внедрения и эксплуатации инновационных разработок, обеспечивающая разработку и обновление стандартов. Также используется база нормативных данных по ядерной и радиационной безопасности разработанная ФБУ «Научно-технический центр ядерной и радиационной безопасности». Созданы разделы интранет - сайта Общества "Инновационное развитие", "Перспективные технологии и материалы", "Научно-техническая информация".

Разработано Положение "Порядок и правила применения (внедрения) товаров, работ, услуг, удовлетворяющих критериям отнесения к инновационной продукции, высокотехнологичной продукции". Разработка продуктовых и технологических дорожных карт для планирования развития приоритетных продуктов и технологий реализована в виде соответствующих разделов годовых

инвестиционных программ (с разбивкой по кварталам) и дополнительных комплектов документов в составе технических заданий, обоснований на выполнение работ, обоснований привлечения организаций третьих лиц, решений комиссий по формированию годовых инвестиционных программ, решений комиссий по привлечению сторонних организаций.

В рамках успешно пройденной ресертификации системы менеджмента качества АО «Концерн «НПО «Аврора» органом по сертификации ОС СМ «Союзсерт» Обществу были выданы новые сертификаты соответствия SMK № ВР 05.1.12767-2018 и № ВР 05.1.12768-2018, удостоверяющие, что система менеджмента качества Концерна, распространяющаяся на разработку, производство, реализацию, испытания, ремонт, техническое обслуживание, установку и монтаж продукции ВВТ (по кодам ЕКПС) и гражданской техники (по кодам ОКПД2), соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012 и государственным стандартам СРПП ВТ. Пересмотрены 17 нормативных документов Общества (стандарты организации, положения, инструкции), при этом:

- разработаны шесть новых документов;
- отменены без замены четыре устаревших нормативных документа;
- выпущены несколько десятков извещений об изменении стандартов организации, положений, инструкций.

В области развития научного потенциала

В 2018 г. продолжились работы по завершению формирования облика систем управления объектами морской техники 5-го поколения, по формированию научно-технического задела для создания систем управления 6-го поколения, а также развёрнуты работы в смежных областях, в том числе включая:

- Создание распределенных систем управления техническими средствами на базе унифицированных решений и структур с переходом к использованию «интеллектуальных» первичных элементов сбора информации и исполнительных механизмов. Создание «активных» диагностируемых и контролепригодных периферийных устройств управления техническими средствами морских объектов,

обеспечивающих корректное взаимодействие с системами управления верхнего уровня.

- Создание линеек «датчиков параметров сред» с цифровым выходом, в том числе для технических средств ЯЭУ.

- Совершенствование аппаратно-программных средств на основе использования перспективной отечественной элементной базы, унифицированного типоряда приборов. Создание унифицированных компонентов систем управления морскими объектами (модули, типовые приборы), обеспечивающих максимально возможное импортозамещение.

- Создание технологий и продукции в обеспечение потребностей ГМТ.

- Создание технологий и продукции для обеспечения выхода на нетрадиционные для Концерна области рынка. Продолжение работ по созданию радиоэлектронного оборудования для необитаемых подводных аппаратов. Создание систем управления для принципиально новых анаэробных энергетических установок.

- Создание компонентов и систем для морской техники широкого применения, как объектов самостоятельной поставки на открытом рынке.

- Создание собственных технологий, обеспечивающих снижение трудоёмкости разработки КД, ЭД, ПД, наладки, предъявления на испытания и проведения испытаний изделий морской техники.

Для реализации этих работ постоянно обеспечен доступ к патентной базе Роспатента, международной базе патентных документов, информационным ресурсам Российской Национальной Библиотеки.

Проведены мероприятия по повышению квалификации сотрудников в области инновационной деятельности.

По состоянию на конец 2018 года Общество является правообладателем 24 патентов на изобретения, 13 патентов на полезные модели, 5 патентов на промышленные образцы, 30 зарегистрированных программ для ЭВМ, 5 баз данных, 6 ноу-хау, двух товарных знаков. На рассмотрение в Роспатент поданы заявки на регистрацию полезной модели и изобретения.

В производственной сфере

В 2018 г. было обеспечено повышение эффективности основных производственных процессов, с целью снижения себестоимости выпускаемой продукции за счет внедрения новейших технологий и повышения производительности труда, а также расширение деятельности Общества в обеспечение полного охвата всего жизненного цикла выпускаемых и эксплуатируемых изделий.

Долгосрочная программа развития определила принципы совершенствования производственного комплекса Общества:

- развитие производственного комплекса как производства, которое обеспечивает выпуск и поставку финишной продукции – систем и приборов корабельной автоматики, сигнализаторов положения, приборов контроля параметров сред;

- развитие производственного комплекса на основе принципов специализации и кооперации с широким кругом поставщиков из числа предприятий Общества, либо поставщиков, с которыми заключаются долгосрочные соглашения о кооперации;

- модернизация технологических процессов и оборудования производственного комплекса на основе закреплённой специализации;

- взаимная адаптация станочного парка, оборудования и технологических процессов с электронной формой разработки и представления конструкторской документации;

- дальнейшее внедрение автоматизированной системы управления производственными процессами, повышение гибкости переналадки производственных процессов;

- повышение точностных характеристик применяемых технологий и оборудования до значений, соответствующих передовым технологиям производства по аналогичным группам изделий.

В социальной сфере

Реализация социально ответственной политики в отношении трудового коллектива Общества развивается на фоне совершенствования системы мотивации сотрудников и реализации политики повышения лояльности персонала, обновления кадрового потенциала.

Существующая организация управления и ресурсы Общества достаточны для достижения

стратегических целей. Сферы ответственности на всех уровнях управления определены в положениях о подразделениях Общества и доведены до сведения персонала. Развитие и обучение сотрудников проводится в соответствии с потребностями, планами развития и программами деятельности.

В своей деятельности Общество стремится следовать принципам устойчивого развития и социальной ответственности, принятым в международном деловом сообществе и зафиксированным в международных стандартах.

Внутренним программным документом, содержащим перечни средств и конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение стратегических целей развития организации, с указанием сроков, объемов и источников их финансирования, является утверждённая Советом директоров Долгосрочная программа развития Общества.

Экономическая результативность. Итоги 2018 года

В 2018 году Общество в полном объеме выполнило все договорные обязательства. Наивысшим приоритетом являлись работы, связанные с обеспечением обороноспособности и безопасности государства. Общество существенно увеличило производственные показатели как за счет повышения эффективности использования существующих производственных мощностей, так и за счет внедрения новых технологий, форм и методов организации производственных процессов.

Значения показателей финансово-хозяйственной деятельности Общества за 2018 год, а также в сравнении с результатами предыдущего года сведены в таблицы:

1) Основные ключевые показатели эффективности за 2018 год (головной компании)

Показатель	План	Факт
Размер дивидендов, млн. руб.	188,1	376,2
Рентабельность акционерного капитала (ROE), %.	> 8	11,5
Чистые активы, млн. руб.	> 6460	6916
Рентабельность по EBITDA, %	> 10	14,6
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом НДС, акцизов и др. обязательных платежей), млн. руб.	> 9200	11235

План-факт освоения средств в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ)	1	1
Производительность труда, выраженная в показателе «выручка на количество отработанных человеко-часов работниками списочного состава и внешними совместителями», тыс. руб./ тыс. человеко-часов	> 1900	2262

2) Сравнение основных показателей финансово-хозяйственной деятельности в 2017 и в 2018 годах

Показатель	2017 год	2018 год
Чистая прибыль, тыс. руб.	752 480	767 431
Выручка от продаж товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	11 229 190	11 234 529
Чистые активы, тыс. руб.	6 393 144	6 915 693

Динамика ключевых показателей эффективности в целом показывает, что фактические значения показателей превысили плановые.

Необходимо отметить, что в структуре работ, выполняемых АО «Концерн «НПО «Аврора», существенную долю составляют опытно-конструкторские работы, заканчивающиеся проведением испытаний и поставкой опытно-поставочных образцов. Серийная продукция выпускается малыми партиями (от одной до пяти единиц) при длительном цикле изготовления (1-3 года). Стоимость отдельно выполняемых этапов работ может составлять порядка 10-30% от суммы годовой выручки Общества.

В 2018 г. как и прежде в номенклатуре работ Общества, преобладали работы, выполняемые в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ), где Общество выступает соисполнителем у головных заказчиков, в первую очередь, ЦКБ-проектантов кораблей и судов. Сроки исполнения таких работ во многом зависят от соблюдения заказчиком обязательств по срокам проведения плановых платежей, которые определяются графиком финансирования ГОЗ. По ряду договоров сроки платежей

взаимоувязаны с графиками строительства и проведения испытаний заказов, которые могут подвергаться корректировке по объективным причинам.

В связи с этим плановые значения показателей выручки и других ключевых показателей, рассчитываемых на ее основе, носят вероятностный характер и за плановые значения принимаются минимальные из возможных значений данных показателей, исходя из принципа разумной осмотрительности, учета рисков и наблюдаемых явлений в экономике.

Кроме того, существенное влияние на достижение запланированных значений ключевых показателей эффективности оказывает ряд других факторов.

Превышение фактических значений КПЭ над плановыми свидетельствует о своевременном и качественном выполнении работ Обществом, правильном реагировании руководства Общества на возникающие риски и открывающиеся возможности.

В 2018 г. была продолжена работа по созданию условий для будущего развития, в первую очередь за счет инвестиций в активы и модернизацию производственных мощностей.

Инновационные проекты

Инновационная деятельность является необходимым условием успешного развития Общества. Такая деятельность базируется на поиске и внедрении новых продуктов, технологий, методов управления бизнес-процессами и организационными процессами Общества.

В сфере наукоемкой продукции, к которой относятся системы управления морских объектов, основными целями инновационной и научно-технической деятельности являются разработка, выпуск и коммерциализация новых видов продуктов, технологий и услуг, обеспечивающих повышение конкурентоспособности, качества, снижение себестоимости.

Особенностью развития Общества в 2018 году была активизация его инновационной деятельности по следующим основным направлениям:

- создание новых видов продукции;
- импортозамещение;
- цифровизация;
- внедрение новых технологий и производственных процессов;
- внедрение новых организационных процессов.

Развитие системы разработки и внедрения инновационной продукции и технологий и системы управления интеллектуальной собственностью

В 2018 году завершено формирование и внедрение системы организационного управления инновационным развитием Общества (в дальнейшем СУ ИР), состоящая из следующих взаимосвязанных подсистем управления:

1) централизованная система координированного управления инновационным развитием Общества – реализуется отделом рекламного, информационного обеспечения и протокола;

2) система управления технологическими процессными инновациями и инновационной модернизацией Общества – реализуется следующими подразделениями:

- отдел перспективного планирования и инновационного развития;

- отдел перспективных технологий и материалов ПрК,

- отдел модернизации, переоснащения и ремонта оборудования ПрК,

- служба капитального строительства и эксплуатации ОФ.

3) система управления технологическими продуктами инновациями и координацией НИОКР Общества - реализуется отделом ССиИР и управлением текущего планирования службы экономики и финансов;

4) система управления организационными и маркетинговыми инновациями Общества – реализуется отделом ССиИР, службой управления персоналом и службой управления и контроля;

5) система управления объектами интеллектуальной собственности Общества – реализуется патентно-лицензионной группой технического отдела;

6) система управления развитием персонала: аттестацией, переподготовкой, повышением квалификации, уровня образования и научной квалификации сотрудников Общества – реализуется службой управления персоналом и аспирантурой.

Все основные подразделения в 2018 году участвовали в мероприятиях по инновационному развитию Общества, в том числе при реализации проектов и мероприятий ПИР и подавали в ССиИР предложения по инновациям.

Служба ССиИР обеспечивала прием предложений по ИР, их экспертизу, обобщение и внесение в отчет по реализации ПИР на 2018 год и в среднесрочные планы реализации ПИР на 2019-2021 гг.

В 2018 году система управления интеллектуальной собственностью позволила выполнить следующие мероприятия по исполнению задач (функций) системы.

1. В части содействия созданию, выявлению потенциально охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности были проведены патентные поиски с использованием международных баз патентной информации по наиболее инновационным НИР и ОКР, проводимым в Обществе за счёт собственных средств: НИР «Исследование способов управления приводом регулирующих органов ядерного реактора», ОКР «Создание устройств защиты в части импортозамещения», ОКР «Создание четырехканального ультразвукового датчика расхода питательной воды», ОКР «Разработка электрогидравлических

малошумных приборов управления для общекорабельных систем», ОКР «Разработка системы обмена данными самостоятельной поставки», ОКР «Исследование датчика нейтронного потока для перспективных и модернизируемых систем управления и защиты», ОКР «Разработка новой модификации трехходового модуля задания режимов».

2. В части функций по обеспечению правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности поданы 12 заявок в Роспатент на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности (1 заявка на изобретение, 2 на полезную модель, 7 заявок на регистрацию программы для ЭВМ и 2 базы данных). Всего в течение 2018 года получено 17 охранных документов по заявкам, поданным в 2017 и 2018 годах.

3. В обеспечение правомерного трансфера прав проводился анализ и согласование договорных материалов на НИОКР (контракты, технические задания, контрагентские договоры, тендерная документация, протоколы разногласий, дополнения и изменения к действующим договорам и т.п.). В части вопросов интеллектуальной собственности были проанализированы более 50 проектов, в том числе в рамках выполнения государственного оборонного заказа, государственного заказа гражданской продукции, взаимоотношений с частными заказчиками и субподрядчиками, а также по экспортным контрактам. По шести СЧ ОКР подготовлены формы учёта результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с приказом Минюста Российской Федерации и Минпромнауки Российской Федерации от 17 июля 2003 г. N2 173/178 «Об утверждении форм документов, необходимых для ведения единого реестра результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения, права на которые принадлежит Российской Федерации». Подготовлено уведомление об объекте интеллектуальной собственности в соответствии с «Инструкцией о порядке правовой охраны результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, принадлежащих Российской Федерации, от имени которой выступает Министерство обороны Российской Федерации», утвержденной 08 декабря 2011 г. первым заместителем Министра обороны РФ.

4. В части коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности путем использования РИД в собственном производстве подтверждено использование в деятельности Общества девять РИД, из 16 зарегистрированных в 2018 году.

5. При завершении НИОКР 2018 года и планировании НИОКР на 2019 год, реализуемых за счёт собственных средств, проводилась экспертиза полученных результатов, планировались мероприятия по обеспечению правовой охраны созданной интеллектуальной собственности.

6. В целях предотвращения нарушения прав на результаты интеллектуальной деятельности Обществом, в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96, были выполнены патентные исследования на технический уровень в отношении НИР «Стандартизация - 2022-Аврора» и патентную чистоту в отношении: трёх приборов, трёх систем управления и одной комплексной системы управления (эскизный проект), одного комплексного тренажера с подготовкой соответствующих документов: отчетов о патентных исследованиях и патентных формуляров.

Программа инновационного развития (ПИР) АО «Концерн «НПО «Аврора» на 2011÷2016 гг., утвержденная Советом директоров, определила перспективные направления в этих сферах деятельности. В настоящее время ПИР Общества актуализирована на период до 2020 г. Основными направлениями деятельности по созданию новых видов продукции в 2018 г. были следующие.

Создание систем управления и тренажеров:

- формирование облика перспективных комплексных систем управления (КСУ) техническими средствами кораблей и судов различных классов на основе широкого использования передовых цифровых технологий, в том числе быстродействующих цифровых интерфейсов, а также методов и инструментов цифровой обработки сигналов;
- формирование облика интегрированных автоматизированных систем управления (ИАСУ) техническими средствами (ТС) нового поколения морских объектов, в том числе с воздухозависимыми энергетическими установками и нетрадиционными принципами преобразования и генерирования электроэнергии;

- разработка принципов построения, структур и технических решений для систем управления глубоководных аппаратов нового поколения;

- создание нового поколения автоматизированных управляющих систем технологическими процессами для морских объектов нового поколения, в том числе для объектов с единой электроэнергетикой и перспективных объектов, предполагающих последовательное внедрение концепции «электрического корабля»;

- совершенствование алгоритмического обеспечения задач определения координат положения объектов и управления их позиционированием и движением для повышения эффективности и безопасности использования;

- проработка основных технических и структурных решений для нового поколения специализированных тренажеров и технических средств обучения, являющихся аналогами перспективных ИАСУ, КСУ ТС и других систем управления технологическими процессами;

- разработка программных средств подготовки экипажей в виде автоматизированных систем обучения, компьютерных обучающих программ, электронных учебников, электронных технических руководств, интерактивной эксплуатационной документации;

- совершенствование средств и методов проведения испытаний поставляемых изделий, включая создание для этих целей виртуальных мобильных стендов;

- разработка новых версий САПР и баз данных;

- разработка и аттестация методик и информационно-вычислительных комплексов расчета показателей надежности, контролепригодности, живучести проектируемых систем управления;

- разработка технологии изготовления волоконно-оптических линий передачи информации и создание на их основе нового поколения корабельных систем обмена данными (СОД), поставляемых, как в составе КСУ ТС создаваемых Обществом, так и самостоятельно для СУ, создаваемых другими поставщиками;

- создание отечественного редактора разработки документации модулей данных и преобразователя форматов.

Аппаратно-программные средства, конструктивы, элементная база:

- формирование на основе современных цифровых технологий типовых решений по построению структур основных типов ИАСУ, КСУ ТС морских объектов различных классов (их составных частей, функций, организации обмена информацией и электропитания);

- разработка на основе современных цифровых технологий «интеллектуальных» источников информации и исполнительных механизмов, обеспечивающих сокращение объема аппаратуры систем управления;

- совершенствование применяемой аппаратной платформы за счет модернизации существующего комплекта модулей и разработки новых унифицированных модулей специального назначения с использованием перспективной электронной элементной базы отечественного производства и COTS-технологий;

- создание новых образцов гидравлической и электрогидравлической аппаратуры с повышенными характеристиками;

- внедрение комплексной технологии проектирования приборов и систем с учетом электромагнитной совместимости, затрагивающей системные, схемотехнические, конструкторско-технологические аспекты создания продукции;

- создание унифицированного набора цифровых электронных корабельных модулей автоматики;

- разработка цифровых датчиков и сигнализаторов, в том числе нового поколения датчиков расхода жидких сред;

- создание нового поколения унифицированных конструктивов центральных пультов и периферийных приборов;

- внедрение новых систем сквозного автоматизированного проектирования и разработки конструкторской и эксплуатационной документации;

- создание исполнительных органов, совмещенных с устройствами управления на основе микроконтроллеров и программируемых логических схем (мехатронных устройств);

- создание концепции цифрового программно-аппаратного комплекта для применения в перспективных разработках, определяющая технические требования (ТТ) к облику приборов нового поколения; типовых структур приборов нового поколения; перечня

базовых компонентов комплекта оборудования; ТТ на комплект программно-аппаратных средств для применения в перспективных разработках;

- создание универсальных приспособлений для проведения испытаний на ударостойкость и ударопрочность.

Совершенствование технологий проектирования, производства и сдачи систем управления

С целью обеспечения дальнейшего совершенствования технологий проектирования, производства и сдачи систем управления в 2018 г. Обществом были осуществлены мероприятия, направленные на:

- внедрение системы автоматизации управления проектами, планирования и распределения работ до уровня загрузки структурных подразделений и конкретных сотрудников;

- продолжение работ по формированию единого информационного пространства на основе создания комплексной информационной системы интегрирующей основные бизнес-процессы;

- продолжение работ по внедрению новой технологии создания и сопровождения программного обеспечения (ПО) за счет совершенствования инструментальных средств разработки общесистемного и функционального ПО, внедрения современных технологий комплексной отладки ПО, регулировочно-наладочных работ, сдачи на стендах и на заказах;

- интеграцию автоматизированных систем проектирования с автоматизированной системой технологической подготовки производства;

- разработку эксплуатационной и ремонтной документации в электронном виде, разработка нормативных документов по оформлению и выпуску электронной документации, в том числе по требованиям инозаказчика;

- разработку и выпуск каталожных описаний и каталогов продукции;

- определение рациональной стратегии обеспечения запасными инструментами и приспособлениями, формирования страхового запаса комплектующих, гарантийного и фирменного технического обслуживания созданных систем, в том числе систем, эксплуатирующихся за рубежом;

- создание роботизированного производства электрогидравлической аппаратуры.

При этом в ходе выполнения ОКР, направленных на совершенствование технологий, были созданы и внедрены в производство новые объекты интеллектуальной собственности в виде технологий и программ для ЭВМ, в том числе:

- Создана технология моделирования интегрированных автоматизированных систем управления для отработки процессов управления и контроля на комплексных математических и компьютерных моделях, при этом создан программно-аппаратный комплекс моделирования систем управления корабельными техническими средствами. Разработаны технологии комплексирования поставочного образца многофункционального виртуального стенда (МВС) и удаленной технической поддержки МВС. Создан ОИС (программа для ЭВМ «Технологическое ПО мобильного виртуального стенда»);

- Разработана технология создания нового поколения систем управления судов с использованием новых системотехнических решений и элементной базы, при этом завершена разработка комплекса ПО центрального архива данных КСУ ТС для гражданской морской техники в интересах импортозамещения ПО иностранного производства. Создан ОИС - программа для ЭВМ;

- Создана библиотека математических моделей электронных модулей для перспективных и модернизируемых систем управления и защиты", при этом разработано ПО моделей модулей пусковой аппаратуры;

- Проведена разработка модификации конструктива центрального пульта управления (ЦПУ) «Набор-2011» с целью замены рамочного клееного конструктива «Набор-2007", при этом создан ОИС, получен патент РФ на промышленный образец;

- Разработана технология создания технической документации модульной структуры ограниченного доступа;

- Разработана унифицированная технология создания программного обеспечения моделей объектов управления на примере разработки ПО модели электроэнергетической системы корабля, при этом разработан комплект ПО (ПД) модели электроэнергетической системы (ЭЭС) с применением унифицированной технологии. Создан ОИС - программа для ЭВМ;

- Осуществлено создание устройств для систем управления и защиты (в части импортозамещения), при этом создан ОИС - полезная модель «Устройство электронной защиты»;

- Проведена разработка функционального узла, способного обрабатывать сигналы по высокоскоростным интерфейсам с использованием методов поверхностного монтажа, при этом разработаны, изготовлены и испытаны узел УСМП (с высокоскоростным интерфейсом) с использованием платы печатного монтажа (ППМ) производства Китай и узел УКМИ (с гибко-жесткой платой). Создан ОИС (ноу-хау);

- Проведена разработка программных средств для автоматизированного тестирования графических интерфейсов, а также программных средств для автоматизированного тестирования менеджера сети обмена данными и менеджера межприборной сети, при этом разработан, отлажен и испытан комплекс ПО автоматизированного тестирования графических интерфейсов, менеджера сети обмена данными и менеджера межприборной сети. Разработана программная документация (ПД). Создано 4 ОИС - программы для ЭВМ;

- Проведена модернизация САПР ЭЗ для обеспечения сквозного проектирования ЭЗ и электромонтажа, разработки ЭБ, ТЭ4, Э4, а также генерации исходных данных для создания моделей приборов, при этом разработано ПО модернизированной САПР для разработки схем электромонтажа. Создан ОИС - «Графический редактор схем электрических принципиальных»;

- Проведено создание датчиков расхода жидких сред, отвечающих современным требованиям по ядерной безопасности, при этом создан ОИС - комплекс ПО;

- Создана технология восстановления плат печатного монтажа (ППМ). С помощью этой технологии, преобразована в электронный вид КД на 90 ППМ и 323 взаимосвязанных документа; разработаны технологические файлы для изготовления 90 ППМ (пригодные для передачи в сторонние организации для выполнения заказов по изготовлению плат);

- Проведено исследование работы импульсного датчика нейтронного потока в составе подвески ПИК36 в импульсном и флуктуационном режимах. Разработан комплект КД макета предварительного усилителя сигнала датчика. Разработаны математические модели

датчика нейтронного потока и аппаратуры контроля нейтронной мощности.

Новые продукты

Инновационные проекты, выполняемые Обществом, включают в себя научно-исследовательские и опытно конструкторские работы, мероприятия по увеличению потенциала интеллектуальной собственности, создание и приобретение нематериальных активов, повышение качества продукции, корпоративного управления, внедрение новых управленческих технологий.

В рамках реализации инновационных проектов в 2018 году завершены 19 ОКР и один НИР, выполненные в обеспечение научного задела Общества.

В частности, в 2018 году выполнены:

ОКР " Разработка модификации конструктива ЦПУ «Набор-2011» для надводных кораблей с целью замены рамочного клееного конструктива «Набор-2007» и концепции конструктива мостиковых пультов управления»,

ОКР «Разработка модулей электропитания с расширенным диапазоном входных напряжений»,

ОКР «Разработка электрогидравлических малозумных приборов управления для общекорабельных систем»,

ОКР «Разработка схем и конструкций малозумных приборов управления и входящих в них регулировочных блоков, работающих на воде, в т.ч. морской»,

ОКР «Создание устройств защиты в части импортозамещения»,

ОКР «Разработка функционального узла, способного обрабатывать сигналы по высокоскоростным интерфейсам с использованием методов поверхностного монтажа»,



ОКР «Унификация технологии разработки программного обеспечения для моделирования объектов управления КСУ ТС на примере моделей ЭЭС,

ОКР «Разработка аналогов устройств SCM5B»,

ОКР «Разработка программных средств для автоматизированного тестирования графических интерфейсов пользователя и сетевого ПО»,

ОКР «Разработка базовой АСУ ТП для судов и буровых платформ компаний «Роснефть», «Лукойл», «Газпром-нефть» на основе отечественных комплектующих изделий»,

НИР «Исследование способов управления приводом регулирующих органов ядерного реактора»,

ОКР «Создание опытного образца системы удаленной диагностики, настройки и наладки оборудования АСУ»,

ОКР «Разработка функционального узла, способного измерять углы поворота вала датчика типа сельсин и СКВТ и координат датчиков линейного перемещения»,

ОКР «Разработка технологии автоматизированного проектирования АСУ ТП на базе типовых приборов»,

ОКР «Создание программно-аппаратного комплекса моделирования систем управления корабельными техническими средствами»,

ОКР «Разработка комплекта блоков управления электронным впрыском топлива для перспективных дизельных двигателей»,

ОКР «Создание мобильного виртуального стенда»,

ОКР «Создание электромеханического преобразователя для гидравлической аппаратуры систем регулирования расходом питательной воды собственной разработки с повышенными характеристиками надежности»,

ОКР «Разработка нового поколения датчиков расхода жидких сред»,

ОКР «Доработка РКД радиационно-стойких преобразователей давления»,

Значительная часть инновационной продукции в 2018 году была создана в интересах Министерства Обороны Российской Федерации, однако характеристики этой продукции содержат конфиденциальную информацию и в настоящем отчете не представлены.

Важным результатом является разработка и изготовление многоцелевого малогабаритного глубоководного автономного необитаемого

аппарата (АНПА); проведение гидравлических испытаний прочного корпуса АНПА. Макет АНПА с успехом демонстрировался на Международном военно-техническом форуме «Армия - 2018». В отчетный период проведены бассейновые испытания ходовые испытания в подводном и надводном положении в мелководном полигоне, глубоководные испытания в Черном море. Подтверждены заложенные ТТХ, правильность основных принятых технических и конструкторских решений. Создан задел для формирования облика серийного образца АНПА малого класса. Дальнейшая отработка алгоритмов функционирования АНПА будет проведена в ходе полигонных испытаний в 2019 году.



Внедрение новых технологий и производственных процессов

Инновационное развитие Общества как компании, создающей современные системы управления техническими средствами морских объектов, невозможно без модернизации производства, которая бы учитывала новейшие достижения науки, техники и технологий.

Развитие производственной сферы неразрывно связано с «Государственной программой развития судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2030 гг.», а также с Указом президента Российской Федерации от 20.07.2017 г. №327 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2030 г.», определившими приоритеты области развития судостроения и военно-морской деятельности.

Спецификой работ Общества в области проектирования и изготовления систем автоматизации технических средств является то, что большинство разрабатываемых систем относятся к мелкосерийным (до 7÷8 изделий) и единичным образцам. Это связано в первую очередь с темпом строительства кораблей и судов. Кроме того, электронная компонентная база, на основе которой осуществляется создание современных цифровых систем, имеет интенсивные циклы обновления.

Современные тенденции создания средств автоматизации на базе аппаратно-программных комплексов определяют распределение трудозатрат, при котором более 40% работ приходится на разработку и отладку программного обеспечения. Это, в свою очередь, формирует требования к гибкости производственных процессов, позволяющих выполнять их перестройку под быстро изменяющиеся требования рынка.

Такое высококомпьютерное производство создано и совершенствуется в Обществе уже несколько лет. Его основой является автоматизация процессов разработки и изготовления систем управления на базе взаимоувязанных технологий, единого информационного пространства. Центром интеграции научного и производственного потенциала является головная компания Общества.

Совершенствование производственных процессов в головной компании

осуществляется по следующим направлениям:

- развитие производственного комплекса как производства, обеспечивающего выпуск и поставку финишной продукции – систем и приборов корабельной и судовой автоматики, датчиков и сигнализаторов, приборов контроля параметров среды;

- развитие производственной кооперации и специализации с передачей серийного изготовления составных частей изделий и части технологических процессов на серийный завод и предприятия-смежники, с которыми имеются долгосрочные соглашения о кооперации;

- модернизация технологических процессов и оборудования производственных комплексов предприятий Общества на основе закрепленной специализации;

- взаимная адаптация станочного парка, оборудования и технологических процессов с электронной формой разработки и представления конструкторской документации;

- совершенствование автоматизированной системы управления производственными процессами;

- повышение точностных характеристик применяемых технологий и оборудования до значений, соответствующих передовым технологиям производства по аналогичным группам изделий.

Реализация данного подхода позволяет осуществлять крупноузловую сборку и монтаж систем управления в целом путем комплексирования покупных и самостоятельно изготавливаемых комплектующих и приборов, а также отладку систем на универсальных специализированных стендах. Для этого разработка конструкторской документации ведется изначально с учетом следующих требований:

- обеспечение высокой степени унификации приборных конструктивов;

- реализация систем управления на базе систем цифровой автоматики с использованием крейтовых конструкций;

- обеспечение конкурентной привлекательности Общества за счет расширения линейки специализированных исполнительных механизмов и сигнализаторов (датчиков) собственного производства.

Реализация концепции модернизации производства в 2018 году

Работы по техническому перевооружению и модернизации осуществлялись в соответствии с инвестиционной программой на 2018 год, включающей мероприятия, выполняемые как в рамках государственного финансирования, так и за счет собственных средств Общества.

Внедрены новые технологические процессы, которые позволяют повысить эффективность производства.

В 2018 г., в частности, завершено создание нового технологического участка термической подготовки металлов, позволяющий существенно повысить их механические свойства в обеспечение высоких характеристик надёжности и качества изделий, создаваемых Обществом.

Модернизированы производственные участки, обеспечивающие работы по настройке и регулировке составных частей (модулей, блоков, приборов) поставляемых изделий. Специализированные высокоавтоматизированные рабочие места, организованные на этих участках, обеспечивают снижение трудоёмкости и повышение качества проведения работ.

Проведена модернизация стенда для проверки и отработки гидравлической и электрогидравлической аппаратуры систем управления расходом питательной воды («водяная гидравлика»), впервые на стенде организован участок, обеспечивающий проверку гидравлических и электрогидравлических приборов систем управления рулевыми машинами («масляная гидравлика») на соответствие современным требованиям по критичным параметрам.

Продолжены работы по роботизации производства серийной продукции Общества, внедрению новейших прогрессивных технологий. Широко использовались новые технологии поверхностного монтажа, а также автоматизированные линии влагозащиты функциональных узлов, включающие в себя:

- установку селективного нанесения (по управляющей программе) влагозащитного покрытия;
- установку визуального контроля;
- печь ультрафиолетового отверждения влагозащитного покрытия.

Все компоненты линии соединены конвейерной системой.

Хранение печатных плат и компонентов осуществляется в автоматических шкафах сухого хранения, что исключает выход из строя

компонентов при оплавлении паяльной пасты в печи оплавления.

Рабочие места монтажников РЭА оснащены современными паяльными станциями с автоматическим поддержанием и контролем температуры.

Так же производственным комплексом Общества завершено внедрение роботизированных технологий. Полностью освоены и работают по прямому назначению:

- роботизированный комплекс (в составе нескольких токарно-фрезерных станков и робота-манипулятора), обеспечивающий возможность круглосуточной работы с минимальным количеством обслуживающего персонала. Применение такого оборудования позволило увеличить время эффективной работы станков, повысить ритмичность производства, минимизировать влияние человеческого фактора;

- сварочный роботизированный комплекс, осуществляющий процесс сварки металла по управляющим программам без участия человека. Применение данного оборудования обеспечивает высокую производительность сварочных работ и высокое качество выполнения сварных соединений,

- локальный быстромонтируемый робот-загрузчик, который монтируется к любому токарному станку с ЧПУ, выполняет функции оператора по загрузке и выгрузке деталей в соответствие с собственной управляющей программой, что обеспечивает его широкое применение для изготовления серийной продукции.

В условиях растущей потребности государства в морской технике, благодаря настойчивым усилиям коллектива, проведена модернизация производственных площадей и сформировано новое современное высокоэффективное производство.



В процессе реализации инвестиционных проектов и федеральных целевых программ в области судостроения новое производство объединило в себе роботизированные производственные участки, оснащённые современным оборудованием. Введена в действие первая очередь производства прецизионной гидравлической аппаратуры для подводных лодок, надводных кораблей, судов и ядерных энергетических установок. На площади 669 м² установлены современные пятикоординатные фрезерные и токарно-фрезерные обрабатывающие центры (восемь единиц), обеспечивающие высокоточную обработку изделий со сложнопольными поверхностями из различных типов материалов, в том числе из высокотвердых сталей, композитных и наноматериалов.

Ввод нового производства полностью обеспечивает потребности в создании новых высокоэффективных корабельных систем управления.

Особое место в процессе разработки, изготовления и поставки опытных (головных) СУ ТС занимает их комплексная наладка, испытания на функционирование в сборе и сдача на испытательном стенде (ИС) заказчику.

В составе каждого создаваемого ИС предусмотрены:

- аппаратный зал, предназначенный для размещения приборов СУ ТС, специализированных средств испытаний (ССИсп), вспомогательного оборудования для регулировочно-наладочных работ (РНР) и испытаний СУ ТС;

- генераторная спецтоков, обеспечивающая электропитанием аппаратный зал и проведение испытаний СУ ТС;

- насосная и компрессорная станции (при необходимости), обеспечивающие РНР и испытания гидравлических и пневматических систем и приборов;

- место для хранения и предъявления ЗИП, комплектующих и расходных материалов;

- место для работы персонала с документацией по проведению испытаний СУ ТС, для работы комиссии по проведению испытаний.

В 2018 г. в развитие стендовой базы проведены следующие мероприятия:

- модернизация гидравлического стенда ВШХ на пл. № 2;

- модернизация комплекта ССИсп гидравлических приборов;

- создание комплексного стенда настройки и испытании модулей, блоков и приборов систем управления и изделий спец. тематики в корпусе лит. А на пл. № 6;

- модернизация ИС в корпусе лит. И на ЦП для проведения испытаний КСУ ТС;

- создание и переоборудование ИС на пл. № 2.

В результате по состоянию на 2018 г. стендовая база Общества занимает общую площадь - более 6 тыс.м², при этом ИС созданы на всех производственных площадках головной компании Общества.



Распределение стендовой базы по производственным площадкам Общества

Генераторные спецтоков обеспечивают электропитание и испытания по отклонению параметров электропитания сетей: =175-320В; =27В; ~220В, 400Гц; ~220В, 50Гц; ~380В, 50Гц. Общая площадь помещений генераторных спецтоков составляет более 500 м².

В 2018 г. проведены мероприятия по подтверждению компетентности испытательной лаборатории (центра) на выполнение работ по испытаниям в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 №412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Российским морским регистром судоходства (РМРС) и Речным регистром судоходства (РРР) подтверждено право испытательной лаборатории (центра) средств автоматизации на проведение испытаний изделий и выданы свидетельства о признании №18.12948.120 от 16.05.2018 (РМРС) со сроком действия до 16.05.2023 и №131977 от 22.06.2018 (РРР) со сроком действия до 21.06.2020. Приказом генерального директора № 237 от 05.09.2018 введена в эксплуатацию справочная нормативная система «NormaCS 3.0».

Внедрение новых организационных процессов

Организационные инновации в 2018 году были направлены на повышение эффективности деятельности Общества путем снижения административных и транзакционных издержек, повышения удовлетворенности работников организацией рабочих мест (рабочего времени) и повышения производительности труда, путем получения доступа к отсутствующим на рынке активам или снижения стоимости поставок.

В 2018 году в Обществе реализованы следующие организационные инновации:

- обеспечено совершенствование стратегии ведения бизнеса и организационной структуры управления Обществом;
- внедрены современные, основанные на IT-технологиях, методы управления организацией, автоматизированные системы управления предприятием и производством, системы автоматизированного проектирования;
- изменена структура управления в соответствии с современными подходами, связанными с управлением проектами, созданы специализированные центры компетенций, реализованные в виде проектных, научно-производственных и других центров, ставших основными структурными подразделениями головной компании Общества; эти подразделения предназначены для проведения полного цикла научных исследований, разработок, а также практической реализации научно-технических достижений.

Особо следует отметить устойчивое успешное функционирование центра экспорта и сервиса (ЦЭС), а также научно-производственного центра гражданской морской техники (НПЦ ГМТ).

Деятельность ЦЭС направлена на организацию системы сервисного обслуживания изделий всей выпускаемой Обществом номенклатуры. Реализуя комплексный подход к организации сервисного обслуживания, ЦЭС предоставляет полный спектр услуг в рамках обеспечения эксплуатации, авторского и технического надзора.

Деятельность НПЦ ГМТ направлена на повышение компетенций Общества в области создания изделий гражданской морской техники в интересах морского, речного и ледокольного флотов, а также добывающих компаний и компаний морской инфраструктуры, на

обеспечение разработок и поставок продукции для перечисленных потребителей.

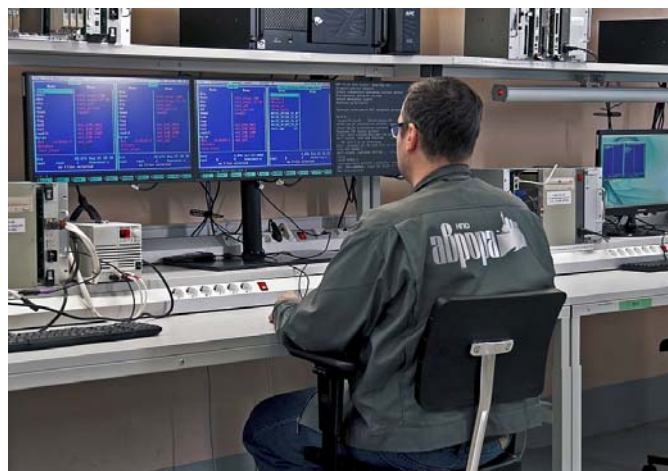
Головной компанией Общества организован ряд новых форм внешних связей, стратегических партнерств (например, программа взаимодействия между Обществом и субъектами малого и среднего предпринимательства) и других видов кооперационных связей с потребителями продукции, поставщиками, российскими и зарубежными производителями, а также сформированы мероприятия по:

оптимизации текущих расходов и инвестиционных затрат;

повышению эффективности управления оборотным капиталом, управления основными средствами;

повышению эффективности системы управления закупочной деятельностью, внедрению современных технологий и использованию инноваций;

совершенствованию организационно-функциональной структуры и оптимизации численности, а также системы мотивации и оплаты труда персонала.



Безопасное развитие

промышленная и экологическая безопасность, охрана труда и гражданская защита

Позиционирование Общества как одного из ведущих производителей систем управления для судостроения предполагает не только достижение высоких производственных и финансовых показателей, но и повышение ответственности в области экологии и охраны труда.

Основные мероприятия Общества в области повышения энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности в 2018 году.

Производственный комплекс Общества является производством, обеспечивающим выпуск приборостроительной продукции. В соответствии с пунктом 7.1 новой редакции Санитарно-эпидемиологических Правил и Нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 производственные площадки АО «Концерн «НПО «Аврора» относятся к промышленным объектам и производствам 4 и 5 классов – самым низким по степени опасности для окружающей среды. Это обуславливается отсутствием в нем существенного количества вредных производств и технологических переделов. Такое положение Общество предусматривает сохранить.

Активная энергосберегающая политика является одним из стратегических приоритетов Общества.

Создана регулярная, непрерывно действующая система энергосбережения, что позволяет перейти от отдельных технических мероприятий к системным решениям как в области внедрения технологий энергосбережения, так и в области управления энергосбережением.

Финансирование энергосберегающих мероприятий предусматривается за счет текущей прибыли Общества вне рамок реализации основных программных мероприятий, общие затраты за 2017-2020 годы составят 10 542,66 тыс. руб., а их внедрение позволит сократить ежегодные расходы на топливно-энергетические ресурсы на 960,398 тыс. руб.

В процессе энергетического обследования было установлено, что значительная часть парка осветительной арматуры состоит из светового оборудования, которое по экономическим, экологическим и световым показателям на сегодняшний день является малоэффективным. Для более эффективного использования электроэнергии для освещения необходимо установить светодиодные светильники, срок службы которых превышает существующие аналоги более чем в 2,5 раза и составляет до 13,5 лет (из расчета работы 9 часов в сутки, 247 дней в году). Сила света и световой поток практически не претерпевают изменений, а элементы таких светильников более надежны и долговечны. Кроме того, светодиодные светильники являются экологически чистыми и не требуют специальных условий по обслуживанию и утилизации, т.к. не содержат ртути, ее производных и других ядовитых, вредных или опасных составляющих материалов и веществ. Полное отсутствие вредного эффекта низкочастотных пульсаций в светодиодных изделиях (стробоскопический эффект) позволяет исключить усталость глаз при работе в таком освещении.

Таким образом, в качестве мероприятий, направленных на экономию электроэнергии были выбраны:

- замена светильников внутреннего освещения на светодиодные аналоги;
- замена светильников наружного освещения на светодиодные аналоги.

В течение 2017 – 2020 годов планируется заменить 1393 светильника внутреннего и 26 наружного освещения, что позволит экономить 138,042 тыс. кВт*ч в год.

Существует необходимость снижения нерационального использования тепловой энергии, обусловленного потерей тепла в зданиях через окна устаревшей конструкции. В Программе предусматривается их замена на современные энергосберегающие металлопластиковые стеклопакеты общей площадью остекления 517,5 м². Данное мероприятие позволит снизить ежегодное потребление тепловой энергии на 152,66 Гкал.

В связи с тем, что АО «Концерн «НПО «Аврора» не является бюджетной организацией и не осуществляет регулируемые виды деятельности, на срок действия Программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности целевые показатели энергосбережения для Общества директивными

документами не установлены. В качестве целевых показателей энергосбережения для Общества были выбраны показатели, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражениях. Перечень мероприятий по энергосбережению и ориентировочная оценка экономического эффекта от их внедрения приведены в таблице:

№	Мероприятие	Годовая величина экономического эффекта		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. руб.	Срок окуп-ти, лет
		в натурал. выражении	тыс. руб.		
Электроэнергия, тыс. кВт*ч					
1	Замена светильников внутреннего освещения на светодиодные аналоги	40,14	31,622	955,15	4,12
Тепловая энергия, Гкал					
2	Мероприятие по замене остекления на энергосберегающие стеклопакеты	244,67	503,48	8259,83	16,41

В 2018г. были проведены следующие мероприятия, направленные на повышения энергосберегающих характеристик зданий и сооружений Общества:

Произведена замена люминесцентных светильников мощностью 72 Вт и ДРЛ-250, на более экономичные светодиодные светильники общим количеством 358 шт. на Площадке №6 и Центральной площадке, что позволяет сократить потребление электрической энергии на 40,14 тыс.кВтч в год.

Все цены и тарифы, используемые для расчетов, приняты на момент составления

энергетического паспорта и Программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Энергосберегающие мероприятия являются затратными в силу высокой стоимости светодиодных светильников, энергосберегающих стеклопакетов и сопутствующих работ по их установке, что обуславливает их поэтапное внедрение.

Расчет экономии электроэнергии производится из учета потребляемой мощности светильников, подвергшихся замене, и вновь установленных, числа часов использования освещения в год. Экономия тепловой энергии благодаря замене оконного заполнения оценивается как разница тепловых потерь старых окон и металлопластиковых в Гкал по методике, описанной в СНиП 23-02-2003. Экономия в денежном выражении получена как произведение экономии в натуральном выражении и тарифа на покупку ресурсов у поставщика.

Срок окупаемости мероприятий по повышению энергоэффективности определяется как отношение годовой экономии от их внедрения в денежном выражении к финансовым затратам на покупку, монтаж и пусконаладку установленного оборудования.

В 2018 г. финансирование затрат на повышение энергоэффективности и экологической безопасности производства осуществлялось из собственных средств Общества без привлечения средств федерального бюджета.

Показателем эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности производства является отсутствие штрафных санкций к Обществу, связанных с нарушением требований нормативных актов в области экологии и охраны окружающей среды.

Совершенствование менеджмента в области промышленной и экологической безопасности

Основными целями Общества в области промышленной и экологической безопасности в 2018 году были:

- совершенствование организационной системы комплексной производственной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты;

- снижение травматизма работников.

Деятельность Общества в области промышленной и экологической безопасности носит целенаправленный характер и определяется программами и планами развития. Управляющим ядром, координирующим работу, является специализированное структурное подразделение – отдел охраны труда и окружающей среды, непосредственно подчиненный заместителю генерального директора-директору по капитальному строительству и эксплуатации основных фондов.

Выполнение мероприятий по обеспечению экологической безопасности производства основываются на требованиях:

1. Федерального закона от 10.01.2002 года №7-ФЗ (в ред. от 29.07.2017 г.) «Об охране окружающей среды»;
2. Федерального закона от 04.05.1999 года №96-ФЗ (в ред. от 13.07.2015 г.) «Об охране атмосферного воздуха»;
3. Приказа Минприроды России от 01.09.2011 года №721 (в ред. от 25.06.2014 г.) «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»;
4. Федерального закона от 24.06.1998 года №89-ФЗ (в ред. от 28.12.2016 г.) «Об отходах производства и потребления».

С учетом обязательности выполнения требований вышеперечисленных законов и нормативного акта финансирование обеспечивающих мероприятий по сокращению отходов, контролю и сокращению негативного воздействия на атмосферный воздух производится на безусловной основе вне основных программных мероприятий за счет текущей прибыли Общества по фактической необходимости.

С целью своевременного и качественного выполнения требований природоохранного законодательства и другой нормативной

документации в области охраны окружающей среды, в соответствии с требованиями Федерального Закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в Обществе организован производственный экологический контроль, который введен в действие приказом Генерального директора от 17.03.2010 № 92.

Назначены ответственные за соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды по производственным площадкам.

В 2018 году продолжалась работа по совершенствованию системы управления экологической безопасностью и охраной труда в рамках утвержденной программы инновационного развития. Инженеры по охране окружающей среды и руководители структурных подразделений продолжили работу в соответствии с «Положением об экологическом контроле», определяющим порядок организации и проведения производственного экологического контроля за соблюдением природоохранного законодательства и выполнением природоохранных мероприятий.

Общество считает мероприятия по управлению промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды неотъемлемым элементом эффективного управления производством и заявляет о своей ответственности за успешное управление профессиональными рисками, связанными с воздействием на жизнь и здоровье работников, оборудование, имущество и окружающую среду. Любые соображения экономического, технического или иного характера не могут быть приняты во внимание, если они противоречат необходимости обеспечения безопасности сотрудников, населения и окружающей природной среды. Общество стремится достигнуть существенных результатов в этой области и поставило перед собой следующие цели:

- целенаправленное снижение показателей негативного воздействия на окружающую среду, а также аварийности на производстве и травматизма;

- обеспечение высокого уровня организации безопасного производства и охраны окружающей среды за счет внедрения лучших мировых практик управления профессиональными рисками;

- последовательное внедрение новейших экологически чистых технологий промышленного производства во всех технологических переделах;

- внедрение, поддержка и постоянное совершенствование системы управления экологической безопасностью и охраной труда Общества в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов;

- последовательная реализация комплекса предупредительных мер на основе оценки производственных и экологических рисков;

- создание условий, в том числе и мотивация сотрудников по вовлечению в деятельность по обеспечению экологической безопасности и охране труда;

- непрерывное улучшение условий труда, уровня промышленной и экологической безопасности, а также мониторинг этих улучшений;

- реализация мероприятий, направленных на повышение уровня знаний, компетентности и осведомленности работников по вопросам экологической безопасности и охраны труда;

- обеспечение открытости и доступности информации в области экологической безопасности и охраны труда и организация диалога со всеми заинтересованными сторонами.

Неотъемлемой частью внедрения системы управления экологической безопасностью и охраной труда является регулярный аудит, который позволяет оценить ее текущее состояние, выработать обоснованные рекомендации по улучшению системы.

На основании рекомендаций, по результатам внутреннего аудита системы управления экологической безопасностью и охраной труда по ключевым направлениям производственной деятельности, проведенного ранее, был разработан комплекс мероприятий, направленных на улучшение системы управления, включающий в себя и ежемесячный контроль состояния охраны окружающей среды.

Устойчивое функционирование системы управления в области охраны окружающей среды требует соответствующего кадрового обеспечения. В Обществе уделяется пристальное внимание повышению профессиональной квалификации сотрудников, работающих в этой сфере. Регулярно проводится обучение руководителей и специалистов, отвечающих за организацию обеспечения экологической безопасности и обращения с отходами производства. Для повышения уровня подготовки ответственных лиц в структурных подразделениях

использовались различные формы внутрикорпоративного обучения.

Реализация среднесрочных целей в сфере экологической безопасности и охраны труда в 2018 году

В обеспечение достижения среднесрочных целей осуществляется развитие интегрированной системы производственной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты:

- ежеквартально осуществляется мониторинг показателей и хода выполнения программ;

- обеспечено снижение негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду благодаря следующим мероприятиям:

- проводится регулярный мониторинг экологической ситуации на территориях производственных объектов Общества;

- проведены работы, направленные на рациональное использование водных ресурсов, снижение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;

- проведен ряд мероприятий, направленных на развитие взаимодействия с заинтересованными организациями и партнерами в области обеспечения экологической безопасности.

Общество стремится обеспечить постоянное повышение уровня безопасности, последовательное снижение показателей аварийности, производственного травматизма, профессиональных заболеваний.

Профилактика травматизма

В результате работы корпоративной системы охраны труда в 2018 г. производственный травматизм остался на низком уровне. При этом подход к формированию затрат на охрану труда и здоровья работников является сферой взаимной ответственности и конструктивного взаимодействия руководства Общества и профсоюзов. Взаимные обязательства по этим вопросам отражаются в коллективных договорах и дополнительных медицинских программах, в том числе и страхования здоровья сотрудников.

Транспортная безопасность

В Обществе продолжается реализация комплекса мероприятий, направленных на

обеспечение транспортной безопасности, включающих разработку нормативных документов, проведение месячников безопасности, организацию обучения персонала. Этот подход дает результаты: с 2010 года отмечается ежегодное снижение количества дорожно-транспортных происшествий с участием персонала Общества.

В целях обеспечения транспортной безопасности получены и поддерживаются лицензии медицинского центра Общества на проведение предрейсового и послерейсового обследования водителей транспортных средств.

Готовность к нештатным ситуациям

Политика Общества в области экологической безопасности и охраны труда ориентируется на минимизацию рисков и предупреждение аварий. Важным направлением в этой работе остается комплектование должностей работников, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны и охраны труда, повышение квалификации руководящего состава, обучение персонала действиям в условиях чрезвычайных ситуаций. Разработаны и периодически актуализируются планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Готовность сил и средств Общества к действиям по ликвидации чрезвычайных ситуаций проверяется в ходе регулярных учений и тренировок.

В рамках реконструкции встроенного убежища ГО второго класса защиты выполнены проектные работы наружных инженерных сетей.

Снижение негативного воздействия на окружающую среду и эффективное использование ресурсов

С целью своевременного и качественного выполнения требований природоохранного законодательства (Федеральный Закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды») в Обществе организован производственный экологический контроль (далее – ПЭК). ПЭК осуществляется инженерами по охране окружающей среды и руководителями структурных подразделений в объеме требований должностных инструкций.

Назначены ответственные за соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды по производственным площадкам Общества.

Ежегодно утверждается план ПЭК, который предусматривает проведение мероприятий и мониторинга за негативным воздействием на:

- атмосферный воздух;
- землю и почву;
- сбросы сточных и ливневых вод в системы канализации;
- обращение с опасными отходами.

В области охраны атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются стационарными и передвижными источниками. Основную часть выбросов составляют твёрдые и летучие органические вещества.

Мероприятия по сокращению негативного воздействия на атмосферный воздух в 2018 г.:

В 2018 г. проводились следующие мероприятия по контролю за негативным воздействием на атмосферный воздух:

Исследование воздуха на границе санитарно-защитной зоны;

Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха;

Проверка работы газоочистных установок.

Разработаны Проекты предельно-допустимых выбросов в атмосферу сроком на 5 лет:

- на центральной площадке АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 15): действителен до 22.10.2023г.;

- на площадке АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д.7,9): действителен до 24.04.2020 г.

- на площадке АО «Концерн «НПО «Аврора», по адресу Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д.8 выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Имеются нормативы и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу:

- на центральной площадке АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д.15): № 26-7502-Н-18/23, срок действия по 29.12.2023г.;

- на площадке АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д.7,9): № 17-11-639-В-10/14, срок действия по 26.04.2020 г.

Количество выбросов вредных веществ в атмосферный воздух за 2018 год в целом по Обществу составило 4,098 тонн.

Количество загрязняющих веществ, т/год				
2014	2015	2016	2017	2018
3,100	2,984	4,242	4,112	4,098

Работы по сокращению негативного воздействия на атмосферный воздух:

Мероприятия	Затраты на мероприятия, тыс. руб.			
	2015	2016	2017	2018
Чистка, техническое обслуживание и ремонт вентиляционных систем на площадках Общества	704	797,4	644,1	472,5
Замена воздушных фильтров для систем вентиляции на площадках Общества	277	102,7	390,9	297,2
ИТОГО:	981	900,1	1035,0	769,7

Как было отмечено, Общество относится к 4-й категории предприятий по уровню воздействия на окружающую среду. Количество загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферный воздух и количество образовавшихся отходов, напрямую связано с выполнением производственного плана. Вместе с тем, в результате производственной деятельности Общества в период 2014 - 2018 годов не было зафиксировано превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также превышения нормативов образования отходов.

Реализация данных мероприятий возложена на службу капитального строительства и эксплуатации основных фондов под руководством заместителя генерального директора-директора по капитальному строительству и эксплуатации основных фондов.

Указанной службой для каждой из площадок Общества были заблаговременно разработаны утверждённые проекты предельно-допустимых выбросов в атмосферу сроком на 5 лет и получены соответствующие разрешительные документы, действительные на весь период 2018 г.

В области сбросов сточных вод

Сбросы сточных вод в бытовую и ливневую канализацию контролируются по следующим показателям: ионы металлов, нефтепродукты, жиры, фенолы, фториды и т.д. Для достижения установленных нормативов функционируют очистные сооружения (очистные сооружения цеха гальвано-лакокрасочных покрытий), проводятся мероприятия по промывке, прочистке канализационных сетей. Сбросы сточных вод в открытый водоём Общество не осуществляет. Сбросы осуществляются в горколлектор ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

В 2018 г. завершены работы по монтажу очистных сооружений промышленных стоков на

пл. №6. Разработаны и согласованы в ГУП «Водоканал СПб» Декларации о составе и свойствах сточных вод на 2018год по 3-м площадкам Общества.

По обращению с отходами производства и потребления организованы следующие мероприятия:

Отходы 1-5 классов опасности вывозятся на захоронение, обезвреживание, использование и размещение по заключённым договорам с лицензированными организациями.

Отходы, образовавшиеся в результате деятельности Общества делятся на производственные и бытовые. Большая часть производственных отходов сдаётся на использование и на обезвреживание.

Постоянно проводились следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия сточных вод:

- промывка систем наружной канализации (бытовая, ливневая);
- устранение аварийных ситуаций при загрязнении канализационных систем;
- чистка гидрофильтров окрасочной камеры в цехе гальвано-лакокрасочных покрытий;
- чистка отстойника очистных сооружений в цехе гальвано-лакокрасочных покрытий;
- откачка нефтеловушек;
- чистка канализационной насосной станции (КНС);
- очистка жируловителей;
- работы по разовому обслуживанию водоочистительного оборудования на площадках, расположенных на ул. Обручевых и ул. Карбышева,

В 2018 году проводились мероприятия по контролю за сбросами сточных вод в системы канализации:

- отбор и анализ качества сточных вод на выпусках в системах бытовой и ливневой канализаций.
- отбор и анализ воды на входе в водомерный узел
- контроль качества горячей воды в тепловых пунктах
- отбор и анализ сточной воды до и после очистных сооружений
- визуальный контроль систем наружной канализации (бытовая и ливневая);
- обеспечение постоянного контроля за техническим состоянием технологического оборудования на предмет протечек эмульсий, масел, а также за уборкой промышленных помещений с целью исключения попадания

механических примесей от работы станочного парка с последующим сбросом их в канализацию;

- обслуживание систем контроля и автоматики локальных очистных сооружений промывных вод гальванического цеха.

- строительство очистных сооружений производственных стоков на площадке № 6.

В области обращения с отходами производства и потребления

Отходы 1-5 классов опасности вывозятся на захоронение, обезвреживание, использование и размещение в соответствии с заключёнными договорами с лицензированными организациями.

Отходы, образовавшиеся в результате деятельности Общества, делятся на производственные и бытовые. Большая часть производственных отходов сдаётся на использование и на обезвреживание.

Так за 2018 год сдано:

- на использование 301,9т;
- на обезвреживание 607,906т;
- на захоронение – 37,4,4т.

Выполнены мероприятия по контролю за обращением с опасными отходами:

1. Проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения;
2. Контроль за накоплением отходов в подразделениях в соответствии с ПНООЛР;
3. Разработка паспортов опасных отходов;
4. Корректировка ПНООЛР.

Для выполнения мероприятий по сокращению негативного воздействия опасных отходов в 2018 г. производились работы по вывозу с территории Общества производственных и твёрдых бытовых отходов в соответствии с ПНООЛР.

Результаты производственного экологического контроля используются при составлении экологической отчётности в Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному Федеральному округу.

Разработаны и утверждены следующие нормативы образования отходов и лимиты на их размещение:

АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Карбышева): № 26-2135-О-13/18, срок действия с 05.02.2013 г. по 04.02.2020 г.

АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Обручевых): № 26-2136-О-13/18 срок действия 05.02.2013 г. по 04.02.2020 г.

АО «Концерн «НПО «Аврора» (Санкт-Петербург, ул. Рузовская): № 26-2137-О-13/18 срок действия с 05.02.2013 г. по 04.02.2020 г.

За негативное воздействие на окружающую среду Обществом осуществляется плата. За 2018 год плата составила 101,7 тыс. руб., в том числе:

- за негативное воздействие на атмосферный воздух – 0,217 тыс. руб.;

- за размещение отходов производства и потребления – 101,481 тыс. руб.

Затраты Общества на природоохранные мероприятия и мониторинг составили:

- в области охраны атмосферного воздуха: 1 508 тыс. руб.;

- в области сбросов сточных вод: 1 997 тыс. руб.;

- в области обращения с отходами: 1 564 тыс. руб.

Активное организационное и техническое развитие, расширение производственных активов Общества требуют постоянного мониторинга ситуации в сферах экологической и производственной безопасности. Контроль экологических рисков Общества, обусловленных негативным воздействием производственных объектов на окружающую среду, осуществляется на всех этапах управления природоохранной деятельностью, начиная с их идентификации и заканчивая мониторингом и контролем выполнения превентивных и корректирующих мероприятий.

Информация об обеспечении экологической безопасности, реализации природоохранных мероприятий и динамике основных показателей в области охраны окружающей среды включается в состав оперативной и регулярной отчётности Общества. Эти данные находятся постоянно в центре внимания оперативных служб и руководства.

С целью соблюдения требований природоохранного законодательства и нормативно-методической документации Общества, а также обеспечения планомерного снижения негативного воздействия на окружающую среду, осуществляется своевременная доработка проектной природоохранной документации, а также производственный контроль и экологический мониторинг воздействия на объекты окружающей среды. По результатам экологического мониторинга регулярно осуществляется актуализация программ выполнения превентивных и корректирующих мероприятий.

В результате деятельности Общества за 2018 год не было зафиксировано превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферу, а также нормативов образования отходов.

Подготовка и обучение кадров

Кадровая политика

АО «Концерн «НПО «Аврора» заинтересовано в сохранении и развитии своего кадрового потенциала. Для закрепления квалифицированного персонала Общество проводит активную кадровую политику, включающую в себя подготовку и обучение сотрудников, постоянное совершенствование системы материального стимулирования в целях эффективной мотивации работников на повышение личного вклада в достижение целей Общества, а также совершенствует социальную сферу.

Политика предприятия в отношении персонала является составной частью общей стратегии развития Общества. В обеспечение расширения объемов производства руководство Общества разрабатывает и реализует мероприятия по развитию кадрового потенциала, закреплению высококвалифицированных специалистов, снижению текучести, привлечению молодежи.

Как и прежде, особое внимание уделяется повышению эффективности и качества труда, улучшению материального благосостояния работников Общества, повышению профессионального уровня, а также улучшению социального обеспечения сотрудников.

Минимальная заработная плата работающего в Обществе обеспечивается на уровне минимальной заработной платы, установленной «Региональным соглашением о минимальной заработной плате в Санкт-Петербурге, составляющей 18,0 тыс. руб.

Подготовка и обучение кадров

В Концерне действуют единые принципы найма и продвижения персонала. При подборе специалистов на вакантные позиции и назначении людей на новую, более ответственную должность основную роль играет оценка профессионализма сотрудника: уровень образования, квалификация, профессиональный опыт, соответствие корпоративной модели компетенций.

Высшее образование является обязательным требованием к специалистам-разработчикам, программистам, конструкторам, технологом.

Для обеспечения поддержания необходимого уровня квалификации работников

в Обществе установлена норма ежегодного повышения квалификации в 20-22% от численности сотрудников по рабочим, инженерно-техническим специальностям и специальностям служб обеспечения. При этом основной акцент при формировании планов обучения делается на опережающую подготовку и повышение квалификации. Например, при принятии решения о внедрении новых технологий, техники и оборудования, заблаговременно выявляется потребность в привлечение нового и (или) подготовке (переподготовке) существующего персонала.

Проекты по развитию персонала включают: размещение в средствах массовой информации и на интернет-порталах сведений об имеющихся вакансиях;

выплату дополнительных стипендий студентам профильных вузов, обучающимся в интересах Общества;

выплату надбавок молодым специалистам; подготовку, переподготовку и повышение квалификации сотрудников;

формирование и развитие кадрового резерва.

В 2018 года затраты на проекты по развитию персонала составили 44,778 млн. руб. Реализация данных проектов возложена на службу управления персоналом под руководством директора по персоналу. Их финансирование осуществляется за счет текущей прибыли предприятия, за исключением надбавок молодым специалистам, которые выплачиваются из централизованного фонда надбавок, входящего в общий фонд оплаты труда.

Много внимания уделено обеспечению постоянной оценки персонала.

Для обеспечения адаптации молодых специалистов в первый год их работы в подразделении за ними закрепляется руководитель стажировки из числа высококвалифицированных специалистов.

В соответствии с «Положением о кадровом резерве» приказом генерального директора сформирован кадровый резерв на 2018 год, утверждена и реализуется трехуровневая «Программа подготовки кадрового резерва», в которой участвовали 30 человек. В октябре 2018 года был организован традиционный выездной семинар-тренинг «Совместная работа над проектами», в котором приняли участие 16 человек – руководители и специалисты, включенные в кадровый резерв (третий год

обучения). По итогам семинара-тренинга сформирован сборник докладов. В 2018 году «Программа подготовки кадрового резерва» была дополнена тренингами «Тайм-менеджмент» и «Проведение совещаний».

В 2018 году разработана концепция конкурса «Лидерам – быть!», который проводится с целью выявления наиболее инициативных, мотивированных, готовых к нестандартным решениям, обладающих лидерскими качествами работников. Конкурс «Лидерам – быть!» проводится в соответствии с приказом генерального директора и состоит из 4 этапов: личностного тестирования, решения управленческих задач (кейсов), участия в деловой игре и презентации доклада. Первый и второй этапы проводятся заочно (дистанционно), третий и четвертые этапы – очно.

В 2018 году прошёл первый этап, в котором приняли участие 177 человек. Окончание конкурса запланировано в 2019 году.

При формировании планов обучения акценты делаются на опережающую подготовку и повышение квалификации.

Обучение в корпоративном формате, ставшее традиционным в Обществе, продолжилось и в 2018 году. За отчетный период подготовку, переподготовку и повышение квалификации в Головной компании прошли 877 чел., в том числе:

- по вопросам, связанным с информационными технологиями – 171 чел.;
- руководители и специалисты по различным направлениям профессиональной деятельности – 443 чел.;
- подготовка новых рабочих, освоение второй профессии, повышение квалификации рабочих – 53 чел.;
- обязательное обучение с аттестацией в том числе на право работы на машинах, механизмах, оборудовании – 92 чел.;
- руководители подразделений, конструкторы, разработчики по вопросам ядерной безопасности – 118 чел.

В ПАО «Нептун» - 314 чел., в том числе:

- повысили квалификацию - 80 чел.;
- обучились по программе «Охрана труда» - 93 чел.;
- получили 2-ю профессию – 12 чел.;
- прошли переподготовку и переаттестацию - 114 чел.;
- обучено на предприятии 15 человек (из них 8 чел. впервые).

Многолетние деловые связи с ведущими учебными заведениями и вузами Санкт-Петербурга позволяют выбирать и корректировать для работников Концерна наилучшие программы и условия обучения. Так, для группы сотрудников проектного центра «Проектирование аппаратуры» была разработана комплексная программа обучения, после освоения которой, у работников появилась возможность разрабатывать новые изделия с использованием отечественного микроконтроллера. Первый этап обучения - курс «DEV-C10. Процедурное программирование. Язык программирования «С++» - группа освоила в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете, а Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет (ЛЭТИ) исключительно для работников Общества провёл второй этап: обучение по программе «Отечественные микроконтроллеры с ядром ARM Cortex-M3».

С помощью ФГУП "Крыловский государственный научный центр" была организована подготовка к аттестации работников Общества по вопросам обеспечения безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии в оборонных целях. После успешной аттестации была получена соответствующая лицензия.

Преподаватели ЧОУ «Учебный центр «Перспектива» специально для работников Общества провели обучение по теме «Пожарно-технический минимум для руководителей и ответственных за пожарную безопасность». Всего по теме обучено 86 человек.

В целях развития системы «Бережливого производства» в Обществе, для руководителей, специалистов и рабочих производственного комплекса Концерна было проведено обучение по теме «SMED - практические решения по быстрой переналадке оборудования».

Проводилось обучение по программам, связанным с информационными технологиями. В частности проведено масштабное обучение нескольких групп работников Концерна по теме «Практический курс по системному администрированию и безопасности «Astra Linux Special Edition» позволило, по оценке директора по информационным технологиям, сократить затраты рабочего времени на изучение нового программного обеспечения и

ускорить внедрение новой операционной системы в тестовую эксплуатацию.

Кроме того, учитывая перспективные работы с применением SimInTech, сотрудники службы информационных технологий провели серию консультаций по этой теме для 45 работников подразделений Общества.

Проводилось обучение по программам, связанным с информационными технологиями. В частности, в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете работники Концерна прошли обучение по программам:

«DEV-QT10». Прикладное программирование на «С++» с использованием QT. Базовый уровень»,

«Компьютерное проектирование в системе AutoCAD (базовый курс)», «DEV-C20,

Объектно-ориентированное программирование. Базовый уровень. Язык С++», «DEV-C21,

Объектно-ориентированное программирование с углублённым изучением «С++».

В связи с произошедшими изменениями в законодательстве, работники Общества повысили квалификацию:

в ООО "Эксперт 275" по теме: «ГОЗ-2018. Цены и расчёты. Алгоритмы заключения и финансирования контрактов по ГОЗ. Порядок согласования цены продукции и условий оплаты. Организация работы предприятия (различных структурных подразделений) при размещении и исполнении ГОЗ в 2018 году»,

в ООО "Импульс Консалт" по теме: «Государственный финансовый контроль: Разъяснения контролирующих органов по новым правилам государственной системы финансового контроля, вступающих в силу с 01.01.2018 года.»,

в ФГУП "ЦНИИ "Центр" по теме: «Проведение паспортизации предприятий ОПК в 2018 г.: основные изменения и методология заполнения», в ООО "Аукцион Консалтинг" по теме «Масштабные изменения законодательства 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц"»,

в ООО «Международный центр профессионального и экономического развития» по теме «Трудовое законодательство в Российской Федерации»,

в ООО "Лега Артис" по темам «Изменения в регулировании закупок по федеральному закону №44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения

государственных и муниципальных нужд в 2018 году"», «Последние изменения ФЗ-223. Новые правила проведения корпоративных закупок в 2018 году»,

в ООО "РИЦ" по теме «Расчёт заработной платы в 2018 году. Отпуска, социальные пособия, НДФЛ, взносы, отчётность. Актуальные изменения в законодательстве», и др.

Часть мероприятий прошла в формате вебинаров, что позволило увеличить количество участников.

Кроме того, в 2018 году в опорном учебном заведении по рабочим профессиям СПб ГБПОУ «Петровский колледж»:

были обучены группы по подготовке и повышению квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»,

прошли повышение квалификации специалисты по профессиям: «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», «Контролёр радиоэлектронной аппаратуры и приборов»,

в индивидуальном формате были организованы занятия по повышению квалификации специалистов по профессии «Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям».

Впервые была организована подготовка по профессии «Горничная» в формате дистанционного обучения для работников гостиницы в г. Северодвинск. В состав экзаменационной комиссии вошли как представители Концерна, так и представители «Петровского колледжа», поэтому экзамен был проведён с применением Skype-связи для членов комиссии из колледжа, которые находились в Санкт-Петербурге и могли принимать экзамен в режиме онлайн.

В других учебных заведениях прошла подготовка и повышение квалификации по профессии «Повар», подготовка по профессии «Зуборезчик».

Всего в 2018 году прошли подготовку, переподготовку и повышение квалификации более 877 человек.

В 2018 году продолжилась работа базовой кафедры Общества в Санкт-Петербургском политехническом университете. В рамках учебного процесса были прочитаны курсы:

- весенний семестр: «Системы управления движением морских подвижных объектов»;
- осенний семестр: «Моделирование и исследование динамики систем автоматического

управления судовыми энергетическими установками».

Организована производственная практика 17 студентов третьего курса базовой кафедры и Института компьютерных наук и технологий.

В целях развития научно-образовательных связей, повышения эффективности подготовки студентов базовой кафедры группой сотрудников Общества подготовлено и издано в СПбГУ учебное пособие «Основы проектирования систем автоматического управления морскими подвижными объектами».

В соответствии с целевыми показателями на 2018 год, приведенными Программы инновационного развития, сотрудники Общества осуществляли руководство двумя бакалаврскими и двумя магистерскими работами.

Сотрудники Общества в 2018 году входили в состав следующих коллегиальных органов управления вузов:

ученый совет СПбГУ – один человек,

ученый совет Института компьютерных наук и технологий СПбГУ – два человека.

Сотрудник Общества возглавляет государственную аттестационную комиссию по кафедре судовой автоматики и измерений СПбГМТУ.

В аспирантуре Общества в 2018 году осуществлялась подготовка 23 соискателей ученой степени кандидата наук и двух соискателей докторской степени.

По результатам защит кандидатских диссертаций, прошедших в специальном диссертационном совете, в 2018 году получены два положительных решения ВАК при Минобрнауки РФ.

Примером укрепления научных связей с вузами служит активное участие представителей университетского сообщества в работе специального диссертационного совета, действующего на базе Общества. В состав совета в 2018 году входили семь докторов наук, представляющих Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербургский горный университет, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет.

Развитием научно-технического взаимодействия с вузовской наукой стал организованный НТС Общества семинар, посвященный проблемным вопросам применения постоянных магнитов в исполнительных

устройствах систем судовой автоматики. В семинаре приняли участие сотрудники Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого, Университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова, Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Санкт-Петербургского университета связи и телекоммуникаций им. проф. В.В. Бонч-Бруевича. Рекомендации, выработанные по результатам семинара, использованы в процессе создания средств корабельной автоматики.

Результаты исследований были представлены в 2018 году на двух международных, трех всероссийских и четырех отраслевых конференциях (23 доклада). С участием соискателей опубликовано 25 статей в научно-технических периодических изданиях, в том числе рецензируемых; зарегистрированы в Роспатенте три программы для ЭВМ. Два соискателя приняли участие во Всероссийском отраслевом научно-техническом конкурсе «Молодой кораблестроитель – Инженер года 2018», проведенном Общероссийской общественной организацией «Российское научно-техническое общество судостроителей им.акад.А.Н.Крылова». По результатам профессионального конкурса и итоговых научно-технических докладов участникам вручены Дипломы. Один из участников признан победителем конкурса с вручением денежной премии и отраслевой награды – медали «Молодой кораблестроитель – Инженер года».

Творческая активность соискателей Общества поддерживается, в том числе, дополнительными материальными стимулами.

Реализация проектов по развитию персонала в 2018 году позволила достичь следующих показателей:

средний возраст сотрудников – 44,2 лет;
текучесть кадров составила – 8,06%.



Развитие социальной сферы

В Обществе действуют положения, предусматривающие различные социальные льготы и выплаты работникам сверх установленных законодательством.

На проведение культмассовой работы ежеквартально производились отчисления в профсоюзную организацию.

В Обществе работает Совет Ветеранов, бывшим сотрудникам оказывается материальная помощь, проводятся вечера к юбилейным датам, посвященным снятию блокады, Дню Победы.

При увольнении в связи с выходом на пенсию выплачивается пособие в соответствии с «Положением о негосударственном пенсионном обеспечении работников».

Мероприятия социального обеспечения

Социальный пакет, обеспечиваемый Обществом включает:

- квалифицированную медицинскую помощь на базе Медицинского центра, где сотрудники имеют возможность получить квалифицированную помощь врачей: терапевта, эндокринолога. Имеется дневной стационар, физиотерапевтическое отделение, процедурный кабинет;

- добровольное медицинское страхование в соответствии с «Положением о добровольном медицинском страховании сотрудников»;

- страхование от несчастных случаев;
- оплату льготного питания;
- материальную помощь;

- частичную оплату путевок на санаторно-курортное лечение и отдых сотрудников Общества, а также детей сотрудников в детских оздоровительных лагерях;

- частичную компенсацию процентов по кредитам на строительство жилья.

На арендованной спортивно-оздоровительной базе отдыха «Нахимовская» в 2018 году отдохнули 286 человек, на базе отдыха «Аврора» - 681 человек, в пансионатах Ленинградской области побывало 38 человек, в пансионатах Краснодарского края и в Крыму отдохнуло 383 человек.

В детских оздоровительных лагерях отдохнули 96 детей сотрудников.

Санаторно-курортное лечение получили 121 сотрудник Общества.

Всего оздоровительный отдых и санаторно-курортное лечение получили 1605 сотрудников Общества и членов их семей. Это на 8% больше, чем в 2017 году.

Организацию и координацию физкультурно-спортивной деятельности осуществляет отдел внутренних коммуникаций и корпоративной культуры. На постоянной основе проводится работа среди сотрудников по следующим физкультурным направлениям: мини-футбол, волейбол, хоккей, баскетбол, гребля на ялах, настольный теннис, интеллектуальные игры. Поддерживаются такие формы физической культуры, как плавание, парусный спорт, спортивное ориентирование, лыжи, стрельба из пневматической винтовки. Постоянно занимаются спортом и принимают участие в ежегодных турнирах и чемпионатах 400 человек, 100 человек периодически участвуют в мероприятиях городского и районного масштабов: Спартакиада Трудовых коллективов Санкт-Петербурга, Профсоюзные спартакиады, внутренние чемпионаты Общества, городские и корпоративные чемпионаты, ГТО.

Таким образом, численность занимающихся спортом работников Общества составляет 15% от общей численности.

На проведение культмассовой работы ежеквартально производятся отчисления в профсоюзную организацию.

Основные статьи расходов по социальной сфере:

- содержание и развитие социальных объектов;
- медицинское обслуживание;
- выплата разовых премий;
- отчисления по пенсионному обеспечению;
- социально-бытовое обеспечения работников.

На развитие социальной сферы в 2018 году израсходовано более 199917 тыс. рублей.

