



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «Концерн «Океанприбор»

 А.В. Шатохин

« ____ » _____ 2017 г.

ПАСПОРТ

Программы инновационного развития

АО «Концерн «Океанприбор»

на 2016-2020 годы

Санкт-Петербург

2017

Оглавление

Раздел 1. Общая информация об ИС АО «Концерн «Океанприбор»....	3
1.1. Общие сведения	3
1.2. Основные направления деятельности.....	6
1.3. Основная номенклатура и рынок сбыта продукции.....	9
1.4. Производственно-технологический потенциал.....	12
1.5. Система управления инновациями и внедрение информационных технологий.....	16
Раздел 2. Основные направления и ключевые цели инновационного развития.....	19
2.1. Ключевые показатели эффективности.....	20
Раздел 3. Приоритетные инновационные проекты и мероприятия	26
3.1. Продуктовые инновации	26
3.2. Технологические инновации.....	30
Раздел 4. Развитие системы управления инновациями и инновационной инфраструктуры, внедрение информационных технологий и взаимодействие со сторонними организациями	31
4.1. Разработка и внедрения информационных технологий.....	31
4.2. Развитие системы управления инновациями и внедрения инновационной продукции и технологий.....	34
4.3. Развитие взаимодействия со сторонними организациями, применение принципов «открытых инноваций»	35
4.4. Развитие механизмов закупок инновационных решений и взаимодействия с поставщиками инновационных технологий и продукции, включая малые и средние предприятия	36

4.5. Кадровая политика предприятия, развитие партнерства в сферах образования и науки.....	38
4.6. Развитие взаимодействия с технологическими платформами ...	47
4.7. Реализация инновационного потенциала регионов, развитие взаимодействия с инновационными территориальными кластерами	48
4.8. Развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества в инновационной сфере	49
4.9. Развитие механизмов инвестирования в инновационной сфере	50
Раздел 5. Финансирование программы инновационного развития	51

Раздел 1. Общая информация об ИС АО «Концерн «Океанприбор»

1.1. Общие сведения

Акционерное общество «Концерн «Океанприбор» – ведущее специализированное предприятие России по созданию гидроакустической техники для Военно-морского флота (ВМФ) и народного хозяйства.

1 июня 1933 года по Решению Коллегии Народного Комиссариата водного транспорта был образован Ленинградский завод «Водтранприбор».

На базе Особого конструкторского бюро № 206 завода «Водтранприбор» в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 18.05.49 г. № 2033-220 создан «Научно-исследовательский институт гидролокации и гидроакустики - НИИ-3».

В соответствии с приказом Министерства судостроительной промышленности от 31.01.1966 г. № 56 НИИ-3 получил статус Центрального института и новое название – ЦНИИ «Морфизприбор».

Приказом Министра судостроительной промышленности от 15.03.1973 г. №0140 образовано Ленинградское научно-производственное объединение (ЛНПО) «Океанприбор» в составе ЦНИИ «Морфизприбор» (головное предприятие), завода «Водтрансприбор» (г. Санкт-Петербург) и завода «Ладога» (г. Кировск, Ленинградская обл.).

Приказом Министерства промышленности РФ от 10.04.1992 г. № 220 ЛНПО «Океанприбор» было ликвидировано и его правопреемником назначено ФГУП ЦНИИ «Морфизприбор».

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 03.02.2004 г. №132, Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.10.04 г. №580 и Распоряжением Территориального управления Федерального агентства по управлению федеральным имуществом от 28.12.2005 г. №428 ФГУП ЦНИИ «Морфизприбор» преобразовано в АО «Концерн «Океанприбор», которое зарегистрировано 02.03.2006 г.

В 2008 г. Указом Президента РФ от 12.05.2008 г № 724 АО «Концерн «Океанприбор» переведён в подчинение вновь созданного Департамента судостроительной промышленности и морской техники Министерства промышленности и торговли РФ.

Учредителем АО «Концерн «Океанприбор» является Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению федеральным имуществом.

Интегрированная структура (ИС) АО «Концерн «Океанприбор» (далее – Концерн) является ведущим объединением предприятий России по разработке и созданию гидроакустического вооружения для ВМФ и гидроакустических средств гражданского назначения, объединившей научный и производственный потенциал страны в области гидроакустики.

Концерн создан с целью сохранения и концентрации научно-технологического и производственного потенциала предприятий гидроакустического направления и его эффективного использования для реализации программ создания гидроакустических систем и комплексов.

В состав Концерна входят следующие дочерние и зависимые общества:

№ п/п	Наименование организации	Адрес	Статус, участие Концерна в Уставном капитале (%)
1	АО «Концерн «Океанприбор»	197376, Санкт-Петербург, Чкаловский пр.46	головная организация, 100% (РФ)
2	АО «Таганрогский завод «Прибой»	347913, г. Таганрог, Ростовская обл., ул. Большая Бульварная, д.13	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция
3	АО «Производственный комплекс «Ахтуба»	400081, г. Волгоград, ул.Ангарская, д.17	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция
4	АО «Северный Рейд»	164500, г. Северодвинск, Архангельская обл., пр.Победы, д.1	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция

№ п/п	Наименование организации	Адрес	Статус, участие Концерна в Уставном капитале (%)
5	АО «НПП «Радуга»	194100, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д.12	дочернее общество Концерна: 60% акций
6	АО «НИИ гидросвязи Штиль»	400081, г. Волгоград, ул.Ангарская, 17а	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция
7	АО «НИИ «Бриз»	197376, г. Санкт-Петербург, Чкаловский пр.46	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция
8	АО «Водтрансприбор-Пуск»	197342, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д.64	дочернее общество Концерна: 100% минус 1 акция
9	АО «Торговый Дом «Океанприбор»	197376, г. Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д.46	дочернее общество, 100% принадлежит организациям Концерна
10	АО «Оздоровительный комплекс «Чайка»	352847, Краснодарский край, Туапсинский район, с. Лермонтово	дочернее общество, 100% принадлежит организациям Концерна
11	АО «Водтрансприбор»	197342, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д.64	зависимое общество, 30%

Сведения о головной организации АО «Концерн «Океанприбор»

Юридический адрес	РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д. 46
ОГРН	1067847424160
ИНН	7813341546
Сведения о регистрации	Свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 02 марта 2006 г. серия 78 № 005757037
Генеральный директор	Шатохин Андрей Викторович
Телефон	+7 (812) 320-80-40/41
Факс	+7 (812) 320-80-52
Электронная почта	mfp@mail.wplus.net
Сайт в Интернете	www.oceanpribor.ru

1.2. Основные направления деятельности

Основные направления деятельности АО «Концерн «Океанприбор»:

- разработка, производство, модернизация и обслуживание гидроакустической техники для Военно-морского, гражданского флота России и других отраслей народного хозяйства;
- научные исследования и разработки в области судостроения, электронной промышленности и приборостроения;
- исследования в области прикладной гидроакустики;
- испытания гидроакустической техники;
- участие в работах по исследованию и освоению Мирового океана.

Концерн обладает высоким научным и техническим потенциалом в технологиях, позволяющих создавать:

- корабельные, авиационные и стационарные гидроакустические комплексы и системы освещения подводной обстановки в океане;
- системы с гибкими протяжёнными буксируемыми антеннами, применяемые на кораблях ВМФ, а также в коммерческих целях;
- системы связи и передачи информации по гидроакустическому каналу;
- аварийные сигнализаторы;
- навигационные и поисково-обследовательские гидроакустические системы;
- рыбопоисковую технику;
- гидролокаторы бокового обзора;
- акустические антенны и их элементы, экраны, звукопрозрачные обтекатели, измерительные гидрофоны и излучатели, аппаратуру для исследований в океане;
- цифровые вычислительные системы реального времени для обработки гидроакустической информации.

Уникальность Концерна заключается в способности проводить полный цикл производства от прикладных научных исследований, разработки и производства сложных системных решений, проведения испытаний до гарантийного и сервисного обслуживания выпускаемой продукции.

В части испытательной базы Концерн обладает единственным в России гидроакустическим испытательным натурным полигоном и двумя опытными бассейнами на площадке головной организации.

Наличие в Концерне высокотехнологичных производств, современного стендового оборудования, уникальной испытательной и производственной базы, развитой инфраструктуры и высококвалифицированных кадров позволяет создавать как гражданскую, так и военную продукцию высокого качества.

Численность сотрудников ИС АО «Концерн «Океанприбор» по состоянию на 2016 год составляет 5879 человек, из них имеют ученую степень – 84 человека, в том числе 14 докторов технических наук, 70 – кандидатов технических наук.

Основные виды деятельности предприятия по ОКВЭД2:

72.19	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
26.20	Производство компьютеров и периферийного оборудования
62.01	Разработка компьютерного программного обеспечения
71.12.6	Деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции
71.20.9	Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу

Основные направления деятельности головной организации и дочерних обществ ИС АО «Концерн «Океанприбор» и их специализация приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование организации	Основные функции и специализация
1	АО «Концерн «Океанприбор»	Орган управления ИС АО «Концерн «Океанприбор». Определение стратегии, ведущий исполнитель, проведение НИОКР, опытное производство, испытания.
2	АО «Таганрогский завод «Прибой»	Серийное изготовление гидроакустических станций (антенн и аппаратной части) для надводных кораблей и подводных лодок; - производство высокочастотных гидроакустических систем освещения подводной обстановки в ближней зоне и рыбопоисковой аппаратуры.
3	АО «Производственный комплекс «Ахтуба»	Серийное производство и испытания гидроакустических систем и средств подводной связи, подводного ориентирования и позиционирования.
4	АО «Северный Рейд»	Производство, монтаж, ремонт и техническое обслуживание приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания, навигации, локации и прочих целей.
5	АО «НПП «Радуга»	Разработка и производство защищённой аппаратуры, реализующей функции съёма графически нанесённых на карты оперативных обстановок с последующей обработкой и передачей цветной графической информации; - производство телекоммуникационного оборудования для АСУ ВС РФ; - разработка и производство аппаратуры обработки сигналов звукового диапазона; - разработка гидроакустических буёв различного назначения; - разработка специализированных аппаратов ввода - вывода большеформатных цветных графических изображений и программных комплексов обработки графической информации.

№ п/п	Наименование организации	Основные функции и специализация
6	АО «НИИ гидросвязи Штиль»	Разработка средств гидроакустической связи и гидроакустических систем аварийно-спасательного назначения для ВМФ РФ
7	АО «НИИ «Бриз»	Разработка, проектирование, изготовление и проведение испытаний гидроакустической аппаратуры дистанционного подводного наблюдения; разработка генераторных устройств и систем электропитания для гидроакустических систем.
8	АО «Водтрансприбор-Пуск»	Гарантийное и сервисное обслуживание, ремонт, регулировочно-сдаточные работы, шеф-монтаж и пусконаладка гидроакустической техники, послепродажное обслуживание продукции.
9	АО «Торговый Дом «Океанприбор»	Закупка материалов и комплектующих для организаций ИС АО «Концерн «Океанприбор».
10	АО «ОК «Чайка»	База отдыха для организаций ИС АО «Концерн «Океанприбор».
11	АО «Водтрансприбор»	Разработка, опытное и серийное производство и ремонт антенных устройств гидроакустических комплексов.

1.3. Основная номенклатура и рынок сбыта продукции

Основная продукция Концерна:

- Гидроакустические станции (ГАС) и комплексы (ГАК) для подводных лодок;
- Гидроакустические станции и комплексы для надводных кораблей и судов;
- Стационарные гидроакустические станции и комплексы;
- Тренажеры для операторов гидроакустических станций и комплексов;
- Гидроакустическая техника для народного хозяйства;
- Гидроакустические средства для автономных подводных аппаратов;

- Гидроакустические станции для вертолётов;
- Гидроакустическая техника для обследования и охраны акваторий;
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание и ремонт произведённой техники.

Потребителями продукции Концерна являются проектные бюро морской техники и судостроительные заводы, а также предприятия народного хозяйства, связанные с обороноспособностью страны и защитой государственных границ, с промысловым и промышленным освоением прилегающих к РФ морей и важных океанских акваторий.

Внутренний рынок сбыта продукции Концерна фактически является рынком предприятий судостроительной промышленности Российской Федерации.

Основная продукция АО «Концерн «Океанприбор» - продукция военного назначения, доля которой в общем объеме выпускаемой продукции составляет около 80%.

Все внешнеторговые операции осуществляются через АО «Рособоронэкспорт» с участием судостроительных компаний.

В рамках военно-технического сотрудничества продукция военного назначения, в том числе гидроакустические комплексы для подводных лодок и надводных кораблей поставляется Концерном в такие страны, как Вьетнам, Индия, Алжир, Ливия и Китай.

В области создания сложных ГАК и ГАС на рынке России, Концерн сохраняет роль монополиста.

Гидроакустическая специализация Концерна позволяет определить невоенные рынки, где его знания могут быть использованы. Это виды деятельности, связанные с самыми разными жидкостными средами – от медицины до нефтедобычи и переработки, от трубопроводов до мирового океана. Концерн продолжит развитие технологий акустической интенсификации нефтедобычи.

Наиболее перспективным направлением Концерн считает исследование Мирового океана, в первую очередь исследование дна в интересах добывающих компаний. Западные санкции препятствуют поставке оборудования и комплектующих изделий для морской сейсморазведки. Это даёт шанс для Концерна войти в рынок с поставками сейсмокос – расходного материала для такой разведки. Концерн будет развивать сотрудничество с морскими геологоразведочными компаниями по данному направлению.

Возможности дальнейшего развития продукции связаны с продолжающимся активным освоением стратегически и экономически важных акваторий Мирового океана, морской деятельностью Российской Федерации и тенденциями инновационного развития государства.

1.4. Производственно-технологический потенциал

ИС АО «Концерн «Океанприбор» обладает уникальной испытательной и производственной базой, в том числе 3824 единиц станочного и производственного оборудования.

Производственные мощности и специализация головной организации и дочерних обществ Концерна приведены в Таблице 1.4

Таблица 1.4

Наименование организации	Производственные мощности и специализация
АО «Концерн «Океанприбор»	<p><u>Опытное производство:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• механообрабатывающее производство;• сборочно-монтажное производство РЭА, в том числе участок поверхностного монтажа ЭРИ; <p>Цех печатных плат:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>высокотехнологичное производство по изготовлению прецизионных плат поверхностного монтажа 7 степени сложности и выше и микросборок на их основе.</u> <p><u>Испытательная и стендовая база:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• опытовые гидроакустические бассейны № 1, № 2 для выполнения измерений акустических характеристик преобразователей, антенн и гидроакустической аппаратуры в целом;• бюро поверки гидроакустических средств измерений, включающее гидроакустический бассейн № 3 с образцовыми установками (рабочими эталонами второго разряда) для поверки гидрофонов при нормальном и повышенном гидростатическом давлении;• участок гидростатических испытаний преобразователей, антенн, кабелей, камер и др.;• лаборатория испытаний составных частей ГАК и ГАС на гидростатическое давление и механоклиматические воздействия;• комплексные стенды отладки и сдачи гидроакустических комплексов и систем.• Ладожский испытательный полигон (входит в состав Карельского филиала АО «Концерн «Океанприбор»), имеющий 3 плавлаборатории проекта 14840, плавлабораторию-понтон СП-3М «Зайсан».
АО	Производство:

Наименование организации	Производственные мощности и специализация
«Таганрогский завод «Прибой»	<ul style="list-style-type: none"> • сборочно-монтажное; • механообрабатывающее; • участок производства антенных приборов. • <u>высокотехнологичное производство пьезокерамики для ГАК новых поколений.</u> <p>Испытательное оборудование (вибростенды, ударные стенды, климатические камеры комнатного типа, барокамеры и др.).</p>
АО «Производственный комплекс «Ахтуба»	<p>Производство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • механо-гальваническое; • изготовления электроэлементов и преобразователей; • сборочно-монтажное; • инструментальное; <p>Испытательная база, позволяющая проводить испытания изделий на воздействие пониженной и повышенной температуры среды, повышенной влажности, воздействие соляного тумана, вибропрочность, и др.</p>
АО «Северный Рейд»	<p>Производство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сборочно-монтажное; • слесарно-механическое; • механо- и термообработка; • регулировочно-сдаточный участок; • гальванический участок.
АО «НПП «Радуга»	<p>Производство, включает в себя 5 участков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • механический; • слесарно-сборочный; • монтажный; • отделочный; • деревообрабатывающий.
АО «НИИ гидросвязи Штиль»	<p>Опытное производство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сборочно-монтажное; • слесарно-механическое.
АО «НИИ «Бриз»	<p>Производство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сборочно-монтажное; • объемного электромонтажа печатных плат и ЭРЭ.
АО «Водтранспорт-Пуск»	<p>Производственные мощности организации составляют сдаточные базы в местах базирования частей ВМФ России</p>

В рамках реализации программы инновационного развития в Концерне в период 2011-2016 гг. реализованы следующие основные проекты:

- создано многономенклатурное производство прецизионных элементов электронных модулей 7-го класса точности;
- создано высокотехнологичное производство пьезокерамики для ГАК новых поколений;
- проведены мероприятия по модернизации оборудования участка автоматизированного поверхностного монтажа.

В целях развития исследовательской инфраструктуры, модернизации научно-производственной и стендово-испытательной базы выполнены следующие проекты:

- модернизирован сектор обеспечения ресурсных испытаний изделий в части проведения работ по доработке климатической испытательной камеры;
- модернизирован объединенный комплексный стенд изделия «Олимп-Г» под ГАК ПЛ (изготовление и поставка технологических стендов, выполнение электромонтажных работ по соединению приборов на испытательном стенде);
- модернизирован научно-исследовательский сектор технологии создания гидроакустических преобразователей и антенн (поставка аппаратуры для стенда измерений отражательной способности объектов в опытовых бассейнах методом спектрометрии временных задержек);
- дооснащено многоцелевое исследовательское судно технологическим оборудованием;
- создана информационная и телекоммуникационная структура обеспечения процессов испытаний и режима проведения работ на Ладожском испытательном полигоне;

- выполнены проектные работы по теме «Техническое перевооружение научно-производственной базы для нового поколения РЭВ».

Также продолжено выполнение федеральных целевых программ (ФЦП) в части технического перевооружения и модернизации производств Концерна, в том числе по основным направлениям:

- Строительство, реконструкция и техническое перевооружение серийного производства гидроакустического оборудования под ГАК ПЛ;
- Техническое перевооружение с целью создания высокотехнологичного производства пьезокерамики для ГАК новых поколений;
- Строительство, реконструкция и техническое перевооружение опытного производства под серийный выпуск ГАК НК;
- Техническое перевооружение научно-производственной базы для нового поколения РЭВ;
- Техническое перевооружение для создания центра компетенции интегрированной системы управления подводными лодками и надводными кораблями;
- Техническое перевооружение механосборочного, сборочно-монтажного производства, лабораторно-испытательной базы предприятия.

В качестве ближайших перспектив развития производственно-технологического потенциала Концерна на 2017-2020 годы следует отметить:

- строительство новых производств и испытательных стендов, реконструкция и техническое перевооружение существующих производств, испытательных, лабораторных мощностей;
- участие в формировании Государственной программы вооружения на 2017-2025 годы в рамках деятельности Концерна

путем подачи предложений по созданию военных, промышленных технологий, определению основных направлений развития вооружения, военной и специальной техники, а также фундаментальных и поисковых исследований;

- продвижение на внешний рынок перспективных изделий: комплекс средств рыбопоисковой аппаратуры для научно-исследовательских и рыболовецких судов; изготовление оборудования и комплектующих изделий для морской сейсморазведки (сейсмокосы);
- проведение совместных перспективных работ с участниками инновационного территориального кластера подводных технологий и морского приборостроения в Приморском крае.

1.5. Система управления инновациями и внедрение информационных технологий

Инновационное развитие ИС АО «Концерн «Океанприбор» является ключевым инструментом обеспечения выполнения производственной программы и важным фактором устойчивого его развития. Системный подход к организации инновационной деятельности в Концерне предполагает развитие научно-производственного потенциала, модернизацию материально-технической базы, совершенствование бизнес-процессов, привлечение высококвалифицированного персонала, переподготовку и повышение квалификации работников Концерна.

В рамках реализации мероприятий в области совершенствования управления инновационной деятельностью и бизнес-процессов в соответствии с Решением Совета директоров АО «Концерн «Океанприбор» от 13.11.2015 г. (Протокол №89) утверждены и введены в действие с 16.11.2015 г. следующие внутренние нормативные документы:

- Регламент повышения инвестиционной и операционной эффективности и сокращения расходов;
- Положение о внутреннем аудите;
- Положение о системе управления качеством;
- Положение о системе управления рисками;
- Положение о порядке разработки и выполнения программ инновационного развития.

Утверждена актуализированная Советом директоров АО «Концерн «Океанприбор» Программа инновационного развития Концерна (Протокол №93 от 06.04.2016г).

Утверждена актуализированная Советом директоров АО «Концерн «Океанприбор» Долгосрочная программа развития Концерна (Протокол №90 от 02.12.2015г).

Управление инновационной деятельностью в Концерне невозможно без внедрения и применения информационных технологий. Современные инновационные и технологические проекты тесно интегрированы с информационными технологиями (ИТ).

С целью формирования эффективной системы и механизмов управления инновационным развитием всех организаций, находящихся под управлением Концерна выполняются мероприятия по развитию информационной системы управления бизнес-процессами, в т. ч. в рамках внедрения ИТ в период 2017-2020г. продолжают выполняться следующие задачи:

- внедрение системы управленческого учета и консолидированной отчетности на предприятиях Концерна на базе системы 1С:УПП;
- внедрение системы автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства Лоцман:PLM;

- внедрение системы автоматизации оперативного планирования производства САУП «Гольфстрим»;
- внедрение системы «Финансовое планирование и бюджетирование» на базе 1С;
- внедрение системы автоматизации производственного учета на базе 1С:ERP;
- внедрение системы сквозной прослеживаемости производства;
- создание единой информационной инфраструктуры для предприятий в составе Концерна;
- внедрение электронного документооборота во всех предприятиях ИС Концерна;
- внедрения автоматизированной системы защиты информации;
- разработка и ввод в эксплуатацию автоматизированной информационной системы мониторинга ПИР и подготовки отчетности о реализации ПИР;
- создание и внедрение института предложений «Кайдзен»;
- автоматизация бюджетирования и внедрение Единого Казначейства.

Раздел 2. Основные направления и ключевые цели инновационного развития

Целью программы инновационного развития является обеспечение в средне- и долгосрочной перспективе лидирующих позиций на рынке гидроакустического вооружения, как в России, так и в странах - традиционных покупателях российской военной техники, использующих гидроакустические средства, а также на рынке гражданского гидроакустического оборудования за счет разработки и внедрения новых технологий, инновационных продуктов и услуг в области прикладной гидроакустики, соответствующих мировому уровню.

Реализация программы инновационного развития ИС АО «Концерн «Океанприбор» должна обеспечить:

1. Повышение эффективности деятельности компании (рост рентабельности), в том числе за счет снижения энергозатрат, выпуска инновационных продуктов, повышения качества продукции.

2. Внедрение современных производственных технологий и управленческих практик, повышающих эффективность операционной деятельности Концерна.

3. Повышение конкурентоспособности компании на мировом рынке гидроакустического вооружения за счет повышения качества продукции и расширения номенклатуры производимой организациями Концерна гидроакустической техники военного и гражданского назначения.

4. Импортозамещение поставляемого из-за рубежа гидроакустического оборудования военного и гражданского назначения, а также его комплектующих.

5. Увеличение выпуска гражданской продукции (в том числе рост доли гражданской продукции в выручке Концерна до 17% к 2020 году).

Для достижения поставленных целей должны быть решены следующие задачи:

- определен перечень вновь создаваемых и модернизируемых образцов гидроакустической техники военного и гражданского назначения, обеспечивающих выполнение Государственной программы вооружения до 2020 г., а также расширяющих номенклатуру производимой организациями Концерна гидроакустической техники гражданского назначения;
- определен и реализован перечень НИОКР в обеспечение создания новых образцов техники;
- созданы и внедрены в производство в организациях Концерна новые технологии, обеспечивающие выполнение основных показателей эффективности производственных процессов;
- произведено техническое перевооружение основных производственных подразделений организаций, входящих в состав Концерна.

2.1. Ключевые показатели эффективности

Реализация программы инновационного развития будет содействовать модернизации и технологическому развитию компании путем значительного улучшения основных показателей эффективности производственных процессов, включая:

- значительное повышение производительности труда и создание высокопроизводительных рабочих мест;
- повышение эффективности процессов производства, уменьшение себестоимости, снижение удельных издержек производства продукции;
- существенное улучшение потребительских свойств производимой продукции, качества предоставляемых услуг и сервисов;

- отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, внедрение современных производственных технологий и управленческих практик;
- повышение энергоэффективности и экологичности производства;
- повышение экономической эффективности инвестиций в инновации.

Выполнение мероприятий программы инновационного развития оценивается на основе системы выполнения ключевых показателей эффективности, которые распространяются на подразделения АО «Концерн «Океанприбор», от которых зависит их достижение (таблица 2.1).

Для интегральной оценки инновационной деятельности Концерна применяются ключевые показатели эффективности инновационной деятельности в составе интегрального КПЭ (таблица 2.2).

Оценка выполнения всех мероприятий и проектов программы инновационного развития проводится на основе Индикативных показателей эффективности реализации мероприятий ПИР (таблица 2.3).

Ключевые показатели эффективности

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Целевое значение к 2020 году
1	Увеличение производительности труда	%	5% в год
2	Сокращение условно-постоянных затрат (накладных расходов)	%	226
3	Доля выпускаемой продукции, характеристики которой соответствуют уровню лучших зарубежных аналогов	%	70
4	Количество внедренных новых технологий в обеспечение создания перспективных образцов гидроакустической техники	шт.	4
5	Экономия (снижение) энергозатрат по отношению к уровню предыдущего года	%	5,6% в год
6	Отношение объема реализации инновационной продукции к общему объему реализации	%	54,3

**Ключевые показатели эффективности инновационной
деятельности в составе интегрального КПЭ**

Таблица 2.2.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Вес показателя в составе ИКПЭ, %	Целевое значение на 2017 год	Прогноз на 2020 год
1	Разработка / закупка и внедрение				
1.1	Число объектов интеллектуальной собственности (ОИС), созданных или приобретенных за отчетный период	ед.	12	42	45
1.2	Доля закупок инновационной продукции (товаров, работ, услуг) в общем объеме закупок	%	16	19	20
2	Коммерциализация				
2.1	Объем продаж инновационной продукции	млн. руб.	42	5000	5300
3	Качество ПИР				
3.1	Качество разработки (актуализации) ПИР/ выполнения ПИР	%	30	90-100	100

Индикативные показатели эффективности реализации мероприятий ПИР

Таблица 2.3.

Направление оценки	Наименование показателя	Ед. изм.	Целевое значение к 2020 году
Показатель эффективности продуктовых инноваций			
Развитие системы разработки и внедрения инновационной продукции и технологий	Доля затрат на исследования и разработки в выручке в отчетном году	%	23,5
Показатели эффективности технологических инноваций			
Технологические инновации	Объем финансирования технологических инноваций	млн. руб.	1166,0
	Количество модернизированных (вновь созданных) высокопроизводительных рабочих мест	ед.	56
Показатель в части развития системы разработки и внедрения инновационной продукции и технологий			
Развитие системы управления интеллектуальной собственностью и результатами интеллектуальной деятельности, обеспечивающей содействие созданию, выявлению и правовую охрану РИД, их трансфер внутри компании	Число объектов интеллектуальной собственности (ОИС), созданных или приобретенных компанией за отчетный период	ед.	35
Показатель эффективности создания и развития системы поддержки российских поставщиков инновационных решений			

Создание и развитие системы поддержки российских поставщиков инновационных решений	Доля затрат на приобретение российских инновационных товаров, работ и услуг (<i>из числа инновационных компаний малого и среднего бизнеса</i>) в общем объеме затрат на приобретение товаров, работ и услуг	%	2
Показатели эффективности взаимодействия с вузами			
Заказ исследований и разработок вузам и научным организациям, формирование исследовательских консорциумов, реализация комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства в кооперации с вузами и научными организациями	Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам компании	млн. руб.	120,0
	Объем финансирования НИОКР, выполненных научными организациями по заказам компании	млн. руб.	500,0
Обучение по программам высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования	Количество сотрудников компании, прошедших переподготовку в образовательных организациях высшего образования	чел.	0
	Количество сотрудников компании, прошедших повышение квалификации в образовательных организациях высшего образования, чел.	чел.	100
	Объем финансирования переподготовки сотрудников компании в образовательных организациях высшего образования	тыс. руб.	0
	Объем финансирования повышения квалификации сотрудников компании в образовательных организациях высшего образования	тыс. руб.	1120
Показатели эффективности взаимодействия с технологическими платформами			

Обеспечение взаимодействия с технологическими платформами в сфере взаимной экспертизы инновационных проектов, совместного инициирования, разработки и согласования проектов технических регламентов и стандартов; предложений по совершенствованию действующих и разработке новых образовательных и профессиональных стандартов	Численность представителей технологических платформ, входящих в совещательные органы компании по вопросам инновационного развития	чел.	3
	Численность представителей компании, входящих в коллегиальные экспертные органы технологических платформ	чел.	3
Показатель эффективности взаимодействия с инновационными территориальными кластерами			
Создание / развитие организационных механизмов взаимодействия и инструментов коммуникации с профильными инновационными территориальными кластерами	Численность представителей компании, входящих в коллегиальные органы инновационных территориальных кластеров	чел.	2
Показатель роста продаж гидроакустических комплексов на мировом рынке			
Развитие внешне-экономической деятельности и международного сотрудничества в инновационной сфере	Доля продаж ГАК на мировом рынке	%	3
Показатель эффективности в части развития механизмов инвестирования в инновационной сфере			
Обеспечение источниками и механизмами финансирования поисковых и «задельных» исследований	Затраты на реализацию поисковых («задельных») исследований относительно затрат на исследования и разработки в отчетном году	%	2,8

Раздел 3. Приоритетные инновационные проекты и мероприятия

3.1. Продуктовые инновации

В долгосрочной и среднесрочной перспективе Концерном выполняются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), а также инициативные проекты по перспективным направлениям развития гидроакустики военного и гражданского назначения.

В части продуктовых инноваций был реализован целый ряд НИОКР, повлиявших на совершенствование продуктового ряда Концерна.

В период 2011-2016 гг. в рамках ФЦП были полностью выполнены следующие ключевые проекты: ОКР «Покров», ОКР «Лед», ОКР «Палитра-2», ОКР «Акватория», ОКР «Эхо-ледокол», ОКР «Севрюга», НИР «Кит», ОКР «Управление НПА», ОКР «Керамика-О», ОКР «Ретранслятор», ОКР «УМП», ОКР «Экоимпульс», ОКР «Новик», ОКР «Дистанция», НИР «Эфир», ОКР «Вуокса», НИР «Тунец-6-5-21», ОКР "Налим", ОКР «Ультразвук-Нуклид», ОКР «Новик», ОКР «Дистанция», ОКР «Радугамодем».

Полностью завершена НИОКТР «2012-218-03-215» «Айсберг», выполняемая по договору с Минобрнауки РФ совместно с СПбГЭТУ (ЛЭТИ) в рамках Постановления Правительства РФ №218 от 09 апреля 2010 г. по созданию высокотехнологичного производства гидроакустических станций для предупреждения чрезвычайных ситуаций на нефтегазодобывающих платформах в условиях ледовой обстановки.

Проведены работы совместно с НКТБ «Пьезоприбор» Южный федеральный университет (ЮФУ) в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.» по разработке технологий изготовления новых пьезоматериалов, проведения их исследований, разработки технологий изготовления чувствительных элементов из данных пьезоматериалов, их

изготовления и проведения испытаний на соответствие заданным техническим требованиям.

В 2015 году на базе АО «Таганрогский завод «Прибой» создано промышленное производство пьезокерамических материалов – совместный проект Минобрнауки РФ и АО «Концерн «Океанприбор» в сотрудничестве с НКТБ «Пьезоприбор» Южного федерального университета.

Пьезокерамические элементы будут использоваться при производстве антенн гидроакустических станций для подводных и надводных судов ВМФ РФ. Эти антенны востребованы российскими морскими кораблями, как гражданскими, так и военными. Кроме морского транспорта, изделия найдут своё применение в атомной энергетике, авиационной промышленности, автомобилестроении, медицине.

Всего в мире доля российской пьезокерамики составляет один процент. Основными производителями пьезокерамики в России до пуска цеха по производству пьезокерамики в Таганроге было предприятие АО «НИИ «Элпа» и ООО «Аврора-Элма» (г.Волгоград). С запуском нового производства в АО «Таганрогский завод «Прибой» Россия планирует увеличить долю на мировом рынке пьезокерамики до 3%.

В 2015 году на базе Кировского филиала АО «Концерн «Океанприбор» запущено высокотехнологичное производство плат печатного монтажа. Инновационный проект реализован в рамках федеральных целевых программ с привлечением собственных средств. Изготовление плат печатного монтажа позволит выпускать широчайший спектр печатных плат 7 класса точности, в том числе многослойных (до 20 слоев) и плат гибких конструкций, и в полной мере обеспечит импортозамещение при изготовлении электронной аппаратуры предприятиями Северо-Западного региона Российской Федерации.

Инвестиции в инновационный проект составили около 1 млрд. рублей, реконструировано свыше 2700 кв.м. производственных площадей. При выходе на полную мощность будет создано дополнительно около 70 высокотехнологичных рабочих мест.

В Концерне продолжают выполняться НИОКР:

- в рамках Государственной программы РФ «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2030 годы» по ОКР «Геленаполненная коса», а также ОКР «Буксировщик» по договорам с Минпромторгом РФ.
- в рамках Постановления Правительства РФ №218 от 09.04.2010г работы по НИОКТР "2015-218-06-056" ("Фактор") по созданию высокотехнологичного производства гидроакустических станций освещения подводной обстановки и обнаружения малоразмерных объектов на основе фазированных антенных решеток для предупреждения чрезвычайных ситуаций на морских и прибрежных объектах.
- совместно с «Фондом перспективных исследований» по выполнению НИР «Корсар» по созданию перспективных технологий изготовления электроакустических преобразователей для гидроакустических антенн 5-го поколения.

Для реализации целей по увеличению доли гражданской продукции и доли рынка гидроакустики Концерн начинает работы по подпрограмме «Развитие технологического потенциала гражданского судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений» Государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2030 годы», технологическое направление «Освоение шельфа». Задачей работ является создание отечественного морского геофизического регистрирующего комплекса (МГК). Создание этого комплекса решает несколько задач - импортозамещения, конверсии военной технологии и завоевания до 100% подсегмента расходного компонента технологии – сейсмокос. Концерн планирует организацию производства геленаполненных сейсмокос к 2020 г. мощностью до 200 км в год.

В качестве основы для разработки техники следующих поколений Концерн будет выполнять НИОКР в следующих направлениях:

- создания материалов и производства преобразователей;
- создания перспективных преобразователей и гидроакустических антенн из них;
- создания технологий гидроакустических измерений;
- разработки перспективных алгоритмов обработки гидроакустической информации.

К ключевым проектам в части продуктовых инноваций относятся:

- создание комплекса гидроакустических средств, предназначенных для решения задач поиска, обнаружения, слежения и классификации подводных и надводных объектов;
- создание перспективных технологий изготовления электроакустических преобразователей;
- разработка и изготовление пьезокерамики;
- создание гидроакустических комплексов для вооружения АПЛ пятого поколения.

3.2. Технологические инновации

Технологические инновации осуществляются в целях безусловного выполнения ГОЗ, а также обеспечения выпуска перспективных продуктов Концерна по характеристикам и эксплуатационному качеству, не уступающим лучшим образцами гидроакустического вооружения кораблей и подводных лодок зарубежных стран.

На долгосрочную перспективу ключевыми направлениями технологических инноваций определены:

- развитие новых производств с использованием передовых технологий и решений, в том числе разработанных в рамках национальных технологических приоритетов;
- модернизация технологической базы в целях обеспечения выпуска перспективных продуктов.

В соответствии с Программой инновационного развития АО «Концерн «Океанприбор» в среднесрочной перспективе в рамках Государственной программы РФ «Развитие судостроения на 2013-2030 годы», ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации» для обеспечения выполнения государственного оборонного заказа планируется реализация четырех инновационных проектов:

- Строительство, реконструкция и техническое перевооружение серийного производства гидроакустического оборудования под ГАК ПЛ.
- Техническое перевооружение механосборочного, сборочно-монтажного производства, лабораторной и испытательной базы предприятия.
- Техническое перевооружение Ладожского испытательного полигона АО «Концерн «Океанприбор» в период 2017-2020 гг.
- Техническое перевооружение комплекса испытательного гидроакустического центра АО «Концерн «Океанприбор».

Раздел 4. Развитие системы управления инновациями и инновационной инфраструктуры, внедрение информационных технологий и взаимодействие со сторонними организациями

4.1. Разработка и внедрения информационных технологий

Основными направлениями внедрения информационных технологий в Концерне в период до 2020 года будут являться:

- Развитие сетевой инфраструктуры;
- Организация информационной безопасности;
- Внедрение электронного документооборота;
- Внедрение управленческого учета;
- Автоматизация конструкторско-технологической деятельности;
- Организация управления техническим обслуживанием и ремонтом.

В частности, в рамках автоматизации бизнес-процессов (БП) управления предприятием в 2015-2016 гг. выполнены следующие основные мероприятия:

- автоматизация кадрового делопроизводства и расчета заработной платы в АО «Таганрогский завод «Прибой»;
- создана объединенная сетевая инфраструктура Концерна для обеспечения передачи информации между головной площадкой и дочерними обществами, в опытно-промышленную эксплуатацию введены каналы связи со следующими ДЗО и филиалами:
 - Кировский филиал;
 - АО «ПК «Ахтуба»;
 - АО «Таганрогский завод «Прибой»;
 - АО «Северный Рейд»;
 - АО «НИИ Гидросвязи «Штиль»;
 - АО «НИИ «Бриз»;
 - АО «ВТП-Пуск».

- выполнены работы по обеспечению информационной безопасности ИС АО «Концерн «Океанприбор»;
- произведен ввод в опытно-промышленную эксплуатацию подсистемы планирования объемов работ подразделений в 1С:Документооборот в разрезе заказов на регулярной основе;
- произведен ввод в опытно-промышленную эксплуатацию подсистемы контроля исполнительской дисциплины (КИД) в системе 1С:Документооборот;
- разработана и введена в опытно-промышленную эксплуатацию информационная система прослеживаемости производства на участке автоматизированного поверхностного монтажа цеха 95 головной организации;
- произведена автоматизация складского учета на базе программного обеспечения 1С:УПП на складах в подразделениях головной организации: ЭРИ (ОСХ), ПДО, ОМТО, НИО ИТ;
- произведен ввод в опытно-промышленную эксплуатацию с 16.11.2015 г. системы персональных поручений на базе 1С:Документооборот;
- произведен ввод в опытную эксплуатацию с 14.12.2015 г. системы Договорного документооборота (ДДО);
- произведен ввод в опытную эксплуатацию с 01.10.2015 г. подсистемы по формированию расчетно-калькуляционных материалов (РКМ) в 1С:Документооборот;
- разработана и введена в опытно-промышленную эксплуатацию База данных по учету результатов интеллектуальной деятельности (БД РИД);
- выполнено подключение всех дочерних обществ к объединенной сетевой инфраструктуре концерна;

- выполнено внедрение системы "1С:Документооборот" в ИС Концерна в части организационного документооборота, канцелярии и сквозных процессов в рамках ИС Концерна;
- произведена закупка системы защиты конфиденциальной информации, получен сертификат соответствия ЛВС Концерна классу защиты "1Г";
- введена в опытно-промышленную эксплуатацию система производственного учета в головной организации и Кировском филиале;
- разработана система консолидированной отчетности на базе "1С:Управление холдингом" и "1С:Документооборот";
- разработана и внедрена система бюджетирования и лимитного контроля на базе "1С:Консолидация" и "1С:Документооборот";
- автоматизирован перевод подсистемы «управление проектами» из системы планирования в MS Project Server в конфигурацию «1С:Документооборот».

В рамках внедрения ИТ в период 2017-2020г. продолжают выполняться следующие задачи:

- внедрение системы управленческого учета на базе системы 1С:УПП и системы консолидированной отчетности на базе "1С:Управление холдингом" и "1С:Документооборот";
- внедрение системы автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства Лоцман:PLM;
- внедрение системы автоматизации оперативного планирования производства САУП «Гольфстрим»;
- внедрение системы «Финансовое планирование и бюджетирование» на базе 1С;
- внедрение системы сквозной прослеживаемости производства;
- создание единой информационной инфраструктуры для предприятий в составе Концерна;

- внедрение электронного документооборота во всех предприятиях ИС Концерна на базе 1С:Документооборот;
- внедрения автоматизированной системы защиты информации;
- разработка и ввод в эксплуатацию автоматизированной информационной системы мониторинга реализации ПИР;
- унификация и централизация управления справочной информацией в ИС Концерна;
- внедрение системы автоматизации производственного учета на базе 1С:ERP в АО "Серверный Рейд", АО "Таганрогский завод "Прибой", АО НПП "Радуга" и Завод "Экран";
- автоматизация консолидированной отчетности ИС Концерна;
- автоматизация бюджетирования и внедрение Единого Казначейства.

4.2. Развитие системы управления инновациями и внедрения инновационной продукции и технологий

Инновационная деятельность непосредственно связана с созданием и вовлечением в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности, что предполагает не только внедрение в производство новых разработок, но и наличие развитой инновационной инфраструктуры.

В интересах обеспечения работы системы разработки и внедрения инновационной продукции в Концерне функционирует Отдел научно-технической информации (ОНТИ), основными направлениями деятельности которого являются:

- осуществление исследований технического уровня и тенденций развития опытно-конструкторских и научно-технических разработок и их конкурентоспособности;
- информационно-аналитическое обеспечение работ по созданию результатов интеллектуальной деятельности;

- проведение патентных исследований с целью предотвращения нарушения исключительных прав других лиц;
- обеспечение патентной защиты разработок Корпорации на территории Российской Федерации;
- экспертиза заключаемых контрактов и договоров в части защиты прав Концерна на результаты интеллектуальной деятельности;
- подготовка лицензионных договоров о передаче прав на объекты интеллектуальной деятельности.

Дополнительными задачами на период до 2020 года, возлагаемыми на ОНТИ в программный период будут являться обеспечение взаимодействия с потенциальными потребителями результатов интеллектуальной деятельности и реализация мероприятий по поиску технологий по заявкам подразделений Концерна.

4.3. Развитие взаимодействия со сторонними организациями, применение принципов «открытых инноваций»

Потребность ИС АО «Концерн «Океанприбор» в организации и совершенствовании взаимодействия со сторонними организациями базируется на необходимости систематического повышения эффективности научно-производственной и финансово-хозяйственной деятельности.

В Программе инновационного развития предусмотрено проведение комплекса мероприятий по формированию и развитию инновационной инфраструктуры Концерна.

Одним из основных способов обеспечения повышения инновационной продуктивности проектно-конструкторской деятельности, а также дальнейшего сокращения сроков, снижение стоимости разработок по созданию и производству конкурентоспособной продукции является расширение взаимодействия со сторонними организациями, применение принципов «открытых инноваций».

4.4. Развитие механизмов закупок инновационных решений и взаимодействия с поставщиками инновационных технологий и продукции, включая малые и средние предприятия

Взаимодействие с предприятиями малого и среднего бизнеса организуется по комплексу направлений, включая вопросы коммерциализации (вовлечения в экономический оборот) результатов интеллектуальной деятельности, полученных в процессе научно-технической деятельности организаций, находящихся под управлением АО «Концерн «Океанприбор».

Принятие решений по формированию и реализации программ взаимодействия с инновационными компаниями малого и среднего бизнеса предусматривает:

1. Выявление потребности в организации взаимодействия с инновационными компаниями малого и среднего бизнеса на уровне отдельной организации или Концерна в целом. При этом предусматривается разработка задания, содержащего конкретные цели, задачи и критерии отбора возможных партнеров из числа малых или средних инновационных компаний.

2. Поиск и отбор приоритетных партнеров из числа малых или средних инновационных компаний, в том числе путем размещения плана закупки инновационной продукции, регулярного предоставления информации и технико-коммерческих предложений для потенциальных поставщиков инновационных решений.

3. Определение приоритетного способа и целесообразной формы организации взаимодействия между АО «Концерн «Океанприбор» и отобранными инновационными компаниями малого и среднего бизнеса, разработка проектов необходимых организационно-распорядительных и договорных документов, определяющих порядок и особые условия взаимодействия, например, совместные приказы, договора (соглашения),

меморандумы, технико-экономические обоснования, тактико-технические (технические) задания и т.п.

4. Реализация корпоративных процедур по согласованию и принятию решений об организации конкретного взаимодействия.

5. Выполнение мероприятий по достижению целей и задач организованного взаимодействия.

Основные партнеры из числа инновационных компаний малого и среднего бизнеса с которыми взаимодействует Концерн в части создания отдельных элементов систем гидроакустического вооружения приведены в таблице 4.4.

Основные инновационные компании малого и среднего бизнеса

Таблица 4.4

Наименование организации	Местонахождение	Основная тематика взаимодействия
ООО «Гран»	г. Нижний Новгород	Создание низкочастотных гидроакустических излучателей, в том числе встраиваемых в ГПБА
ООО «Мониторинг»	г. Нижний Новгород	Создание мощных генераторных и усилительных устройств для гидроакустической техники Создание аппаратно-программных модулей, встраиваемых в гидроакустические антенны
ООО «Атолл-2»	г. Дубна	Создание малогабаритных аппаратно-программных модулей предварительной обработки для гидроакустических антенн
ООО «Интек+»	г. Москва	Разработка малогабаритных буксируемых носителей гидроакустического оборудования различного назначения

Предприятия малого и среднего бизнеса привлекаются к разработкам АО «Концерн «Океанприбор» как в рамках проводимых госбюджетных работ, так и за счет собственных средств, при внебюджетном финансировании НИОКР по ФЦП, а также при выполнении НИОКР в рамках программы инновационного развития.

4.5. Кадровая политика предприятия, развитие партнерства в сферах образования и науки

Стратегия развития Концерна включает развитие и совершенствование кадровой политики, как одного из основных факторов, влияющих на работоспособность предприятия.

Основной задачей кадровой политики является обеспечение предприятия квалифицированным персоналом, его эффективное использование, профессиональное и социальное развитие, обучение.

В соответствии с этими задачами и планами научно-технического развития проводится прогнозирование и перспективное планирование потребности персонала, его карьерного роста, профессионального и социального развития.

В целях сохранения уникальных гидроакустических технологий на предприятии введена система наставничества, накопленный опыт передается молодым сотрудникам и вследствие чего снижается средний возраст сотрудников.

К 2020 году прогнозируется довести средний возраст сотрудников головной организации до 46 лет.

Кадровая служба проводит постоянную работу по приему персонала по двум основным направлениям – это заполнение вакансий по заявкам подразделений и привлечение выпускников учебных заведений ВПО по профильным специальностям.

С такими учебными заведениями, как СПб ГЭТУ («ЛЭТИ»), СПб ГМТУ, РГГМУ у Концерна имеются долговременные научно-технические связи, договора на подготовку и повышение квалификации специалистов.

Подготовка и обучение (повышение квалификации) персонала всех уровней является неотъемлемой частью кадровой политики предприятия.

Выбор научных и технологических направлений организации взаимодействия Концерна с высшими учебными заведениями обусловлен необходимостью проведения исследований, отраслевого научно-технического и

научно-технологического прогнозирования по стратегическим направлениям развития Концерна, созданием и развитием современной информационной базы АО «Концерн «Океанприбор» на основе современных и перспективных интеллектуальных информационно-коммуникационных технологий.

Опорными вузами Концерна являются:

1. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);
2. Санкт-Петербургский государственный Морской технический университет;
3. «Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ);
4. Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
5. Волгоградский государственный технический университет;
6. «Южный федеральный университет;
7. Северный (Арктический) университет им. М.В. Ломоносова.

В качестве научных организаций-партнеров планируется выстраивание взаимодействия с ведущими российскими научными организациями по тематике морской техники, в том числе АО «ЦТСС», АО «Концерн «Аврора», ФГУП «Крыловский государственный научный центр», ФГБУН Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук, ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» и др.

Основными направлениями сотрудничества АО «Концерн «Океанприбор» и организаций, находящихся под его управлением, с вузами и научными организациями в научной сфере, являются:

- проведение совместных научных исследований и разработок (в т.ч. реализация комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства в кооперации с российскими образовательными организациями высшего образования и

научными организациями в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09 апреля 2010 г. № 218);

- создание исследовательских центров, лабораторий с участием образовательных организаций высшего образования и научных организаций;
- создание центров компетенций по приоритетным направлениям инновационного развития Концерна;
- использование инжиниринговых центров, создаваемых при образовательных организациях высшего образования;
- создание открытых объединенных научно-технических советов с участием представителей образовательных организаций высшего образования, научных организаций, рассматривающих научные и инновационные проекты в интересах Концерна;
- формирование исследовательских консорциумов для участия в научных и инновационных проектах, финансируемых в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. №426.

В период 2016-2018 гг. совместно с СПбГЭТУ «ЛЭТИ» будет реализован проект НИОКТР "2015-218-06-056" ("Фактор") - «Создание высокотехнологичного производства гидроакустических станций освещения подводной обстановки и обнаружения малоразмерных объектов на основе фазированных антенных решеток для предупреждения чрезвычайных ситуаций на морских и прибрежных объектах».

В части взаимодействия в образовательной сфере основными направлениями являются:

- создание системы непрерывного образования в Концерне;
- реализация проектов по работе с молодежью;

- развитие системы переподготовки и повышения квалификации персонала и стажировок специалистов;
- участие сотрудников Концерна в преподавательской работе (в т.ч. на базовых кафедрах в СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПбМТУ, РГГМУ);
- совместная разработка специализированных программ в области повышения квалификации кадров на договорной основе при наличии производственной необходимости, а также наличия бюджетного финансирования;
- взаимное участие сотрудников Концерна и вузов в коллегиальных органах управления и консультативных органах организаций;
- проведение практик и стажировок студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава вузов на предприятиях Концерна;
- участие в разработке образовательных и профессиональных стандартов.

Для подготовки специалистов, обладающих знаниями по основному профилю предприятия созданы четыре Базовые кафедры:

- «Конструирования и технологии электронной аппаратуры» (КТЭА) при Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
- «Программного и аппаратного обеспечения гидроакустических информационных систем» (ПАОГИС) при Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
- «Проектирования морских информационных систем» (ПМИС) при Российском государственном гидрометеорологическом университете (СПбРГГМУ)

- «Проектирования морских информационных систем (ПМИС) при Санкт- Петербургском государственном морском техническом университете (ГМТУ)

Две из четырех кафедр начали свою работу в 2015 и 2016 году, увеличив, таким образом, количество базовых кафедр в два раза.

В осеннем семестре 2016-2017 учебного года на базовых кафедрах обучалось 135 магистров и бакалавров.

В весеннем семестре 2016-2017 учебного года – 58.

Студенты старших курсов, проходящие обучение на базовых кафедрах, проходят производственную практику на предприятии, сотрудники организации руководят выпускными квалификационными работами, часть студентов имеют возможность во время учебы трудоустроиться в Концерн. К преподаванию на базовых кафедрах по состоянию на 2016 год, привлечены 12 ведущих специалистов Концерна.

Результатом работы базовых кафедр является ощутимый приток в Концерн молодых специалистов с хорошей подготовкой к эффективной самостоятельной деятельности в выбранном направлении.

Также на предприятии функционирует аспирантура, готовящая аспирантов по двум специальностям – «Акустические приборы и системы» и «Системный анализ, управление и обработка информации».

Действует Диссертационный совет ВАК РФ, имеющий право рассмотрения работ на соискание ученой степени доктора и кандидата технических наук по указанным специальностям, в работе которого принимают участие ведущие ученые отрасли по указанным специальностям.

План подготовки специалистов, необходимых для обеспечения потребностей в трудовых ресурсах, в том числе по инженерно-техническим специальностям представлен в таблице 4.5.

Основные параметры потребности АО «Концерн «Океанприбор» в трудовых ресурсах

В 2012 году интегрированная структура АО «Концерн «Океанприбор» включилась в программу «Государственного плана подготовки кадров с высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса» по профильным направлениям подготовки, таким как приборостроение, информационные технологии, конструирование, радиотехника, машиностроение. Концерн планирует потребность в кадрах по профильным направлениям подготовки.

План подготовки специалистов, необходимых для обеспечения потребностей в трудовых ресурсах, в том числе по инженерно-техническим специальностям представлен в таблице 4.5.

Таблица 4.5

Наименование федерального государственного образовательного учреждения	Код специальности	Наименование специальности	2016	2017	2018	2019	2020
Высшее образование							
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	2	1	1	1	1
	11.03.01	Радиотехника			1	1	1
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет	17.03.01	Корабельное вооружение	3	3	2	2	2
	17.04.01	Корабельное вооружение	1	1	2	2	2
	10.03.01	Информационная безопасность			1	1	1
	09.03.01	Информатика и вычислительная техника			1	1	1
	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	2	1	1	1	1
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	11.04.01	Радиотехника	1	0	0	1	1
Санкт-Петербургский	11.04.01	Радиотехника	1	2		1	1

Наименование федерального государственного образовательного учреждения	Код специаль- ности	Наименование специальности	2016	2017	2018	2019	2020
государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	11.03.01	Радиотехника	3	5	4	2	2
	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	2	3	2	1	1
	12.03.01	Приборостроение	3	3	4	3	3
	09.03.04	Информатика и вычислительная техника	4	6	4	4	4
	09.03.02	Информационные системы и технологии	2	2	2	2	2
Волгоградский государственный технический университет	27.03.01	Стандартизация и метрология (для АО «Производственного комплекса «Ахтуба»)	-	1	-	2	1
	15.03.01	Машиностроение (для АО «Производственного комплекса «Ахтуба»)	2	2	2	3	3
	15.03.05	Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств (для АО «Производственного комплекса «Ахтуба»)	2	2	2	2	2
	18.03.01	Химическая технология (для АО «Производственного комплекса «Ахтуба»)	1	1	1	1	2
	12.03.01	Приборостроение (для АО «Производственного комплекса «Ахтуба»)	1	1	1	1	1
Южный Федеральный университет	12.04.01	Приборостроение (пьезоэлектрическое приборостроение), для АО «Таганрогского завода «Прибой»)	1	-	1	2	2
	11.03.01	Радиотехника, для АО «Таганрогского завода «Прибой»)	2	1	1	1	1
Северный (Арктический) федеральный университет	09.03.01	Управление в технических системах (АО «Северный Рейд»)	3	2	2	2	2
	15.03.05	Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств (АО «Северный Рейд»)	1	-	-	1	1

Работа по подготовке кадров и повышению квалификации в организации построена по следующим направлениям:

- Учебная сеть Концерна - повышение квалификации специалистов всех уровней путем привлечения ведущих специалистов к преподаванию в области создания программного обеспечения гидроакустических комплексов, современных методов разработки конструкторской документации, автоматизированных систем диагностирования гидроакустической аппаратуры и т.д. В концерне имеются свои компьютерные классы.
- Централизованная сеть - повышение квалификации специалистов всех уровней в институтах повышения квалификации, учебных центрах, вузах, организациях, контролирующих отдельные виды деятельности предприятия (институт промышленной безопасности и охраны труда) и т.д.

В целях обеспечения притока молодых специалистов Концерном планируется дальнейшая реализация проектов по работе с молодежью. В частности обеспечение деятельности Совета молодых специалистов, проведение конференций молодых специалистов (один раз в два года), проведение спартакиад, конкурсов и т.д.

Помимо взаимодействия в образовательной сфере важнейшими для Концерна являются совместные научные исследования и разработки.

Концерном определен перечень вузов и ключевых направлений, по которым планируется проводить исследования с этими вузами (таблица 4.6).

Направления исследований с вузами

Таблица 4.6

Наименование ВУЗа	Местонахождение	Тематика совместных исследований
СПб ГЭТУ «ЛЭТИ»	Санкт-Петербург	Электроакустика и ультразвуковая техника Вычислительная техника Вычислительные системы и комплексы реального времени Системы позиционирования на базе GPS/ГЛОНАСС-приемников Системы освещения подводной обстановки для морских платформ
СПб ГМТУ	Санкт-Петербург	Цифровые системы обработки информации Гидроакустические преобразователи Системы звукоподводной связи
ЮФУ	Таганрог (ТРТУ) Ростов-на-Дону (НКТБ «Пьезоприбор»)	Гидроакустические системы бокового обзора и профилографы Нелинейная акустика Пьезоматериалы и пьезоэлементы
СПб ГУТ им. А.М. Бонч-Бруевича	Санкт-Петербург	Мощные усилительные и генераторные системы, системы электропитания
РГГМУ	Санкт-Петербург	Техника для освоения океана

4.6. Развитие взаимодействия с технологическими платформами

В интересах достижения интегральных показателей и целевых индикаторов инновационного развития АО «Концерн «Океанприбор» участвует в деятельности технологических платформ (ТП) «Освоение океана» и «Технологии экологического развития».

Основные технологические направления, реализуемые в рамках технологических платформ:

- а) Технологии морских роботизированных систем;
- б) Технологии освоения природных ресурсов Мирового океана;
- в) Информационные технологии для освоения Мирового океана;
- г) Технологии перспективного судостроения;
- д) Технологии прикладной гидроакустики.

Как одно из мероприятий в рамках функционирования платформы, на территории АО «Концерн «Океанприбор» регулярно проводится всероссийское научно-техническое совещание по пьезоматериалам, являющееся площадкой для обсуждения насущных проблем большинства предприятий России, занимающихся разработкой и изготовлением пьезоматериалов и пьезоэлементов.

В рамках технологической платформы (ТП) «Освоение океана» Концерном в 2015-2016 гг. выполнялись проекты: НИОКТР «Айсберг», ОКР «Ультразвук-Нуклид», ОКР "Радугамодем".

Продолжают выполняться работы по НИОКТР "2015-218-06-056" ("Фактор"), ОКР "Геленаполненная коса".

4.7. Реализация инновационного потенциала регионов, развитие взаимодействия с инновационными территориальными кластерами

С целью создания благоприятных внешних условий для долгосрочного инновационного развития, а также в интересах достижения интегральных показателей и целевых индикаторов инновационного развития АО «Концерн «Океанприбор» и организации, находящиеся под ее управлением, планируют участие в деятельности инновационных территориальных кластеров по приоритетным направлениям технологического развития.

В 2015 году подписан меморандум о создании инновационного территориального кластера подводных технологий и морского приборостроения в Приморском крае. Прорабатывается возможность проведения совместных перспективных работ с участниками кластера.

Созданное в АО «Таганрогский завод «Прибой» производство пьезокерамики позволит обеспечить современной элементной базой важные отрасли промышленности в рамках инновационно-технологического кластера «Южное созвездие». В инновационном проекте реализован полный технологический цикл производства пьезокерамики – от входного контроля исходных компонентов до маркировки и упаковки готовой продукции. Научно-техническое сопровождение ведет НКТБ «Пьезоприбор» ЮФУ.

Формируются инновационные проекты для представления в профильные кластеры в интересах создания и развития благоприятной среды для поддержки инновационных разработок и ускорения внедрения новых прорывных технологических решений.

Конкретные мероприятия по участию АО «Концерн «Океанприбор» и организаций, находящихся под его управлением, в деятельности инновационных территориальных кластеров будут определены соответствующими соглашениями.

4.8. Развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества в инновационной сфере

Главное направление в области внешнеэкономического сотрудничества АО «Концерн «Океанприбор» – выход на мировой рынок и занятие своего сектора рынка в области разработок и поставки современного гидроакустического вооружения для строительства и модернизации кораблей и подводных лодок, поставляемых и уже поставленных на экспорт в ВМС иностранных государств.

Определенная перспектива заключается также в области создания и продаж гидроакустической техники гражданского назначения. Сегодня объем поставок гидроакустической техники из Российской Федерации за рубеж составляет не более 1-2% от общего объема продаж гидроакустической техники на мировом рынке. Научно-технический и проектный потенциал АО «Концерн «Океанприбор» позволяет ставить задачу увеличения указанной доли в течение ближайших пяти лет в 2-3 раза за счет повышения качества и снижения себестоимости продукции на основе внедрения современных технологий и осуществления инновационных проектов.

Внешнеэкономическое сотрудничество с зарубежными странами в области вооружения и военной техники осуществляется через посредника – ФГУП «Рособоронэкспорт» и по договорам с ним.

В целях продвижения продукции военного назначения на зарубежные рынки планируется участие в информационных и выставочно-ярмарочных мероприятиях в целях обмена опытом и представления продукции Концерна.

В области гидроакустической техники гражданского назначения приоритет отдается импортозамещению и продвижению на внешний рынок отдельных образцов, в которых сочетаются конкурентоспособная цена и достаточно высокое качество. Наиболее перспективным изделием является комплекс средств рыбопоисковой аппаратуры (рыбопоискового гидролокатора кругового обзора) для научно-исследовательских и рыболовецких судов.

4.9. Развитие механизмов инвестирования в инновационной сфере

В целях развития механизмов и инструментов инвестирования в инновационной сфере, в соответствии приоритетам инновационного развития в АО «Концерн «Океанприбор» на данный момент ведется проработка решения о формировании корпоративного фонда поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности. Данный фонд предполагает аккумулирование отчислений в целях обеспечения гибкости механизма финансирования реализации наиболее перспективных инновационных проектов, прошедших процедуру экспертизы и отбора в Концерне.

В рамках расширения взаимодействия с другими участниками инновационной деятельности, а также возможности коммерциализации полученных результатов исследовательской деятельности Концерн предполагает активно взаимодействовать с Департаментом Научно-технологического анализа Некоммерческой Организации Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий («Сколково»). Предполагаются следующие тематики для совместных исследований:

- аппаратно-программные комплексы обработки информации и сигналов в реальном масштабе времени;
- полимерные и пьезоактивные материалы.

Раздел 5. Финансирование программы инновационного развития

Прогнозные расходы Концерна на инновационную деятельность в период 2016-2020 гг. составят от 34% до 36% от выручки. Планируемый объем на реализацию программы инновационного развития в 2020 году составит 3764 млн. руб. или 36% от выручки.

В структуре общих расходов Концерна на инновационную деятельность в период 2016-2020 гг. преобладающую часть (более 50%) занимают расходы на продуктовые инновации (научные исследования и разработки). Рост расходов на НИОКР в 2015-2016 году обусловлен завершением большинства проектов, выполняемых по различным ФЦП и государственным программам. Доля расходов на НИОКР по отношению к выручке Концерна в программный период будет снижаться и к 2020 году составит не более 20%.

Достижение запланированных объемов финансирования продуктовых и технологических инноваций в программный период возможно только при сохранении запланированных в государственных (федеральных целевых) программах объемов финансирования мероприятий, в которых принимает участие Концерн. Планируемые объемы реализации мероприятий ПИР приведены в таблице 5.

Планируемые объемы реализации ПИР

Таблица 5

Наименование показателя	Ед. изм.	Целевое значение к 2020 году
Совокупные объемы на реализацию программы	млн. руб.	3 764,0
в том числе за счет внебюджетных средств	млн. руб.	492,0
Объемы на исследования и разработки	млн. руб.	2 598,0
в том числе за счет внебюджетных источников	млн. руб.	141,0
Объемы на технологические инновации	млн. руб.	1 166,0
в том числе за счет внебюджетных источников	млн. руб.	351,0