



Акционерное общество
"КОНЦЕРН "ЦНИИ "ЭЛЕКТРОПРИБОР"

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АО "КОНЦЕРН "ЦНИИ "ЭЛЕКТРОПРИБОР"**

Санкт-Петербург
2021 г.

ВВЕДЕНИЕ

Программа инновационного развития АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" (далее – ПИР) разработана с учетом приоритетов государственной научно-технической и инновационной политики и направлена на повышение роли инноваций в достижении стратегических целей развития общества.

При разработке программы учтены программные и стратегические документы, влияющие на сферу деятельности интегрированной структуры: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года", поручения Президента Российской Федерации, распоряжения Правительства Российской Федерации и директивы федеральных органов исполнительной власти, государственные программы, стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года, стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года, мероприятия и целевые показатели национальных проектов.

Программа инновационного развития АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" актуализирована с учетом Методических указаний по разработке и корректировке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, одобренных Межведомственной комиссией по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России 19 марта 2019 г. (протокол № 10-Д01).

Действующая редакция ПИР утверждена Советом директоров АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" 29.06.2020 г. (протокол заседания № 121/8/2020).

1. ЦЕЛИ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПИР

1.1. Стратегические цели АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор"

1. Удовлетворение на 100% потребностей государственных заказчиков в высокотехнологической продукции Концерна.

2. Увеличение доли продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме работ Концерна в соответствии с Поручениями Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № Пр-2346.

1.2. Цели и задачи ПИР

Программа инновационного развития нацелена на модернизацию и технологическое развитие интегрированной структуры (ИС) путем повышения эффективности деятельности Концерна в следующих направлениях:

- повышение эффективности производственных и бизнес- процессов:
 - повышение производительности труда;
 - повышение энергоэффективности и экологичности процесса производства;
- уменьшение себестоимости, снижение удельных издержек производства продукции;
- рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках:
 - рост объемов продаж инновационной продукции и услуг;
 - рост объемов экспорта;
- повышение качества производимых товаров, работ и услуг.

1.3. Ключевые показатели эффективности ПИР

Ключевые показатели эффективности (КПЭ) ПИР разработаны в соответствии с методическими указаниями по разработке и актуализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, одобренными решением Межведомственной комиссии по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России от 19 марта 2019 г. № 10-Д01. Состав и целевые значения КПЭ ПИР на плановый период разработаны с учетом фактической динамики значений показателей и результатов сопоставления значений КПЭ концерна со значениями показателей ведущих компаний-аналогов. Перечень КПЭ ПИР, а также их целевые значения представлены в таблицах ниже.

В число КПЭ ПИР включены показатели, входящие в состав интегрального ключевого показателя эффективности инновационной деятельности (далее – ИКПЭ) АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор".

Таблица 1. Состав ключевых показателей эффективности программы инновационного развития

№	Направление оценки	Наименование показателя
1	2	3
1	Рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках	Число объектов интеллектуальной собственности, полученных или приобретенных за отчетный период (входит в состав ИКПЭ)
2	Рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках	Доля инициативных НИОКР за счет собственных средств (входит в состав ИКПЭ)
3	Рост объемов продаж инновационной продукции и услуг	Доля продаж инновационной продукции (входит в состав ИКПЭ)
4	Рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках	Качество разработки (актуализации) ПИР / выполнения ПИР (при наличии оценки. Входит в состав ИКПЭ)
5	Повышение производительности труда; Повышение эффективности производственных процессов	Процент вовлеченности высокопроизводительного оборудования в производственный процесс
6	Повышение эффективности производственных процессов; уменьшение себестоимости, снижение удельных издержек производства продукции; рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках; повышение качества производимых товаров, работ и услуг	Создание новых и модернизация существующих технологий
7	Рост конкурентоспособности ИС и улучшение ее положения на российских и зарубежных рынках	Доля высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме работ
8	Повышение качества производимых товаров, работ и услуг	Показатель эффективности мероприятий по совершенствованию СМК
9	Повышение энергоэффективности и экологичности процесса производства	Показатель эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности производства
10	Снижение себестоимости	Процент экономии по результатам конкурентных закупочных процедур

Целевые значения КПЭ ПИР на период 2020-2024 годов разработаны с учетом фактической динамики значений в прошлые периоды и результатов сопоставления значений КПЭ АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" со значениями показателей ведущих компаний-аналогов.

Таблица 2. Целевые значения КПЭ ПИР на плановый период

№	Наименование КПЭ, ед. изм.	Целевые значения показателей						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Число объектов интеллектуальной собственности, полученных или приобретенных за отчетный период, ед.	43	43	43	44	44	45	45
2	Доля инициативных НИОКР, выполненных за счет собственных средств без учета бюджетных средств в отчетный период (в том числе выполненных сторонними организациями за счет средств организации), к выручке за тот же период, %	2,8%	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,5
3	Доля продаж инновационной продукции, %	34%	38,6%	38%	38%	38%	38%	38%
4	Качество актуализации ПИР / выполнения ПИР, %	90-100%	90-100%	90-100%	90-100%	90-100%	90-100%	90-100%
5	Процент вовлеченности высокопроизводительного оборудования в производственный процесс	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	Создание новых и модернизация существующих технологий, ед.	4	4	4	4	4	5	5
7	Доля высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме работ ИС, %	9,5%	11,3%	14,2 %	15,6%	20,9%	25,3%	50,1%
8	Показатель эффективности мероприятий по совершенствованию СМК, %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
9	Показатель эффективности мероприятий по обеспечению экологической безопасности производства, %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
10	Процент экономии по результатам конкурентных закупочных процедур, не менее, %	5%	5%	5%	5%	6%	6%	8%

2. ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И МЕРОПРИЯТИЯ

2.1. Ключевые направления инновационного развития АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" на долгосрочный период

Последние 20 лет АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" находится в стадии интенсивного научно-технического и экономического развития.

Основные составляющие роста – диверсификация деятельности, инновационное развитие и техническое перевооружение производства. За это время концерн активно начал работать в нескольких новых областях науки и техники, разработал и вышел на рынок с десятками принципиально новых продуктов, в том числе в области гражданской техники, кардинально переоснастил свою производственную базу.

Основными направлениями инновационного развития Общества являются:

- Выполнение фундаментально-поисковых исследований;
- Выполнение технологических НИОКР;
- Выполнение НИОКР по созданию образцов гражданской техники в рамках проектов диверсификации с целью выполнения поручений Президента страны о поэтапном увеличении доли продукции гражданского назначения в общем объеме товарного выпуска.

Основные направления продуктовых технологических инноваций предусматривают развитие имеющихся и создание новых компетенций Концерна в таких областях знаний, как навигация, гироскопия, гравиметрия, управление движением, высокоточная электромеханика, оптико-электронные системы, радиосвязь, гидроакустика.

Развитие компетенций Концерна в части гражданской продукции обусловлено выполнением стратегических задач, поставленных перед предприятиями ОПК Президентом Российской Федерации В.В. Путиным, в соответствии с подпунктом "ж" пункта 1 перечня Поручений Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № Пр-2346.

Концерном разработан комплекс мер по диверсификации и расширению разработки и производства продукции гражданского и двойного назначения, включающий в себя:

- проведение инициативных работ для создания в областях компетенции Концерна научного задела для разработки и производства новой продукции;
- внедрение и расширение использования новых производственных технологий: цифрового моделирования, "цифровой фабрики", аддитивных технологий, технологий робототехники и сенсорики;
- выполнение проектов в интересах потребителей, представляющих нетипичные для концерна отрасли деятельности: здравоохранение, топливно-энергетический комплекс, транспорт;
- проведение исследований, составление технических заданий, поиск финансирования для изготовления новой высокотехнологичной техники;
- применение маркетинговых инноваций для более полного удовлетворения нужд потребителей, расширения их состава, поиска и открытия новых рынков для сбыта продукции Концерна.

Дочерним и зависимым организациям Концерна в качестве стратегических задач также ставятся задачи расширения ассортимента, улучшения характеристик, повышения качества, и, в результате – расширения сбыта гражданской продукции.

Развитие концерна невозможно без организационных инноваций, направленных на совершенствование структуры управления персоналом. В среднесрочной и долгосрочной перспективе ожидается плавное увеличение потребности по специальностям, востребованным для развития новых направлений научно-технической деятельности Концерна, таким как "Инфокоммуникационные технологии и системы связи", "Микроэлектроника", "Электроника и нанoeлектроника", "Опtotехника", "Фотоника", "Квантовая оптика".

В то же время по традиционным для Концерна специальностям, таким как "Системы управления движением и навигация", "Приборостроение" потребность в трудовых ресурсах будет определяться необходимостью восполнения ухода ветеранов.

2.2. Инновационные проекты и мероприятия на среднесрочный период

Основной упор инновационного развития Общества в среднесрочном периоде сделан на реализацию проектов и мероприятий, финансируемых преимущественно за счет собственных средств.

Концерн планирует в первую очередь финансировать ключевые и значимые инновационные проекты, направленные на развитие ключевых компетенций, освоение новых рынков, увеличение объемов выпуска продукции гражданского назначения. Кроме этого, планируется финансирование проектов цифровой трансформации.

Следует отметить, что экономический кризис, вызванный пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, существенно сузил возможности концерна по финансированию из собственных средств.

Ключевыми проектами способными оказать большое влияние на развитие концерна и показатели эффективности ПИР можно считать следующие:

- Создание производства высокоточных волоконно-оптических гироскопов для контрольно-измерительных устройств и наземных транспортных систем;
- Разработка, производство и сертификация серийных образцов роботизированного медицинского стереотаксического манипулятора и криогенного деструктора;
- Разработка бесплатформенной инерциальной навигационной системы с двойным автокомпенсационным вращением инерциального измерительного модуля на волоконно-оптических гироскопах собственного производства.

Выполнение ключевых проектов на разных этапах реализации будет влиять на достижение целевых значений большинства ключевых показателей эффективности программы инновационного развития:

- Число объектов интеллектуальной собственности;
- Доля инициативных НИОКР, выполненных за счет собственных средств;
- Доля продаж инновационной продукции;
- Создание новых и модернизация существующих технологий;
- Доля продукции гражданского назначения в общем объеме работ.

Характеристики ключевых проектов, ожидаемые результаты их выполнения, сроки их достижения, экономические и прочие эффекты, а также источники финансирования представлены в таблицах ниже.

Таблица 3. Ключевой инновационный проект № 1

Наименование проекта	Создание производства волоконно-оптических гироскопов для контрольно-измерительных устройств и наземных транспортных систем
Годы реализации	2019 – 2021 годы
Краткое описание проекта	Разработка волоконно-оптического гироскопа (ВОГ) для наземного применения, создание управляющей электроники, алгоритмов и программного обеспечения ВОГ.
Эффекты	Результаты проекта могут быть использованы при создании отечественной технологии производства приборов и комплексов картографирования, устанавливаемых на наземные подвижные объекты, систем курсоуказания горнопроходческих машин, устройств мониторинга железнодорожных путей, систем диагностики нефте- и газопроводов, комплексов управления для автономных транспортных средств массового потребления.
Уровень новизны	Планируемое серийное производство высокоточных ВОГ для гражданских применений в настоящее время является уникальным для России.
Сотрудничество с внешними контрагентами в рамках проекта	ФГАОУВО "Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики" ("Университет ИТМО"); ООО "Информационная оптика"
Источники финансирования	Собственные средства, средства субсидии Минобрнауки России

Таблица 4. Ключевой инновационный проект № 2

Наименование проекта	Разработка, производство и сертификация серийных образцов роботизированного медицинского стереотаксического манипулятора и криогенного деструктора
Годы реализации	2018-2021 годы
Краткое описание проекта	Ожидаемые результаты: 1. Изготовление серийных образцов стереотаксического роботизированного медицинского манипулятора и криогенного деструктора. 2. Проведение сертификации серийных образцов стереотаксического роботизированного медицинского манипулятора и криогенного деструктора.
Эффекты	Результатом выполнения проекта станет создание первого отечественного медицинского комплекса, позволяющего проводить высокоточные малоинвазивные функциональные и нефункциональные стереотаксические нейрохирургические операции при лечении заболеваний головного мозга. При этом проект соответствует приоритетным направлениям развития науки (по перечню критических технологий, утвержденному Указом Президента РФ № 899 от 07.07.2011 – п.4 Биомедицинские и ветеринарные технологии). Оснащение российских медицинских организаций созданным в результате выполнения проекта комплексом будет способствовать решению задач национального проекта "Здравоохранение" в части Федеральных проектов "Борьба с онкологическими заболеваниями", "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий",

	"Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями", и достижению плановых значений целевого показателя этого национального проекта "Снижение смертности от новообразований, в том числе от злокачественных".
Уровень новизны	Отечественная промышленность не выпускает автоматизированные комплексы для проведения нейрохирургических вмешательств, в связи с этим создание предлагаемого комплекса будет решать не только научно-технические и медицинские задачи, но и задачу импортозамещения.
Сотрудничество с внешними контрагентами в рамках проекта	ФГБУН "Институт мозга человека им. Бехтеревой РАН" (ИМЧ РАН)
Источники финансирования	Собственные средства концерна

Таблица 5. Ключевой инновационный проект № 3

Наименование проекта	Разработка бесплатформенной инерциальной навигационной системы с двойным автокомпенсационным вращением инерциального измерительного модуля на волоконно-оптических гироскопах собственного производства
Годы реализации	2018 – 2021 годы
Краткое описание проекта	Ожидаемые результаты: 1. Разработка РКД и создание опытного образца БИНС с двойным автокомпенсационным вращением ИИМ. 2. Организация серийного производства.
Эффекты	Выполнение проекта позволит заложить основы создания нового поколения морских БИНС, совершить существенное продвижение в сторону повышения их точности и автономности
Уровень новизны	АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" – единственный в РФ разработчик и изготовитель высокоточных БИНС и прецизионных ИНС.
Источники финансирования	Собственные средства концерна

К значимым инновационным проектам в первую очередь относятся реализуемые за счет собственных средств инициативные работы и проекты по диверсификации производства и организации выпуска высокотехнологичной продукции гражданского назначения.

Значительную часть инновационных проектов концерна традиционно составляют работы, выполняемые совместно с научными организациями и высшими учебными заведениями.

2.2.1. Проекты и мероприятия по цифровой трансформации АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор"

В целях повышения эффективности работы Общества за счет применения компьютерных технологий, решения задач, предусмотренных пунктом 11 Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204, задач федерального проекта "Цифровые технологии" национального проекта "Цифровая экономика", концерном будет продолжена реализация ряда мероприятий по разработке и внедрению продуктов, сервисов и платформенных решений, преимущественно на основе российских технологий, для цифровой трансформации производственных и бизнес- процессов.

На фоне значительного объема выполненных работ и внедренных технологий применения программных продуктов, перспективными направлениями цифровой трансформации в среднесрочной перспективе представляются следующие:

- Создание интегрированной системы сбора и хранения данных.
- Внедрение технологий, использующих цифровые данные, возникающих в бизнес-процессе:
 - технологий искусственного интеллекта и обработки "больших данных" в бизнес-процессы организации, том числе для решения задач управления ими с использованием предсказательной и предписывающей аналитики.
 - проведение полного компьютерного моделирования изделия (в том числе процессов изготовления, испытания и эксплуатации), с целью сокращения затрат на изготовление, в том числе с использованием технологии цифровых двойников, виртуальной и дополненной реальности.
 - внедрение автоматизированного производственного, измерительного и испытательного оборудования, использующего аддитивные технологии, робототехнику и другие "сквозные" технологии.
- автоматизация следующих бизнес-процессов:
 - исполнение технологических процессов в производстве;
 - сопровождение изделий, отгруженных заказчику.

В программу инновационного развития включены следующие проекты по цифровой трансформации:

- Внедрение отечественной системы управления производством;
- Внедрение системы интегрированной логистической поддержки изделий;
- Внедрение технологии цифровых двойников.

Специалистами концерна проводится анализ методических материалов и опыта отечественных предприятий по разработке документов стратегического планирования, направленных на цифровую трансформацию. По результатам анализа планируется разработка стратегии цифровой трансформации АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор".

3. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ И ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТОРОННИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

3.1. Развитие организационной структуры и механизмов управления ПИР

Функции анализа и выработки рекомендаций по ключевым решениям в области инновационного развития концерна осуществляются Генеральным директором Общества, его первым заместителем, Ученым советом АО "Концерн "ЦНИИ Электроприбор" и его секциями. Коллегиальным экспертно-консультативным органом, ответственным за экспертизу реализации и актуализации ПИР является специализированный Комитет по стратегическому планированию при Совете директоров Общества. В соответствии с утвержденной редакцией Положения о Комитете по стратегическому планированию, в его состав включается независимый эксперт.

В качестве одного из механизмов управления и инструментов мониторинга реализации ПИР и состояния выполнения инновационных проектов, продвижения высокотехнологичной инновационной продукции концерна руководителями и подразделениями, ответственными за инновационное развитие используется государственная информационная система промышленности (ГИСП) и ежеквартальные отчеты о размещении в ней информации об Обществе.

В концерне реализована программа обучения молодых перспективных сотрудников инновационной проектной деятельности и развития управленческих компетенций у резервистов на примере разработки и внедрения инновационного проекта. Проект АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" "Внедрение инноваций как формат обучения кадрового резерва", в 2018 году победил на ежегодном конкурсе "Лучшие кадровые технологии Санкт-Петербурга", проводимом администрацией губернатора города.

3.2. Развитие системы разработки и внедрения инновационной продукции и технологий

Мероприятия, проекты и работы подразделений концерна, реализующих механизмы инновационной деятельности и способствующих созданию и внедрению инноваций выполняются в соответствии с требованиями Положения АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" о порядке разработки и выполнения ПИР и формируют систему планирования и организационного обеспечения выполнения инновационных проектов.

Концерн издает журнал "Гироскопия и навигация", в котором публикуются статьи и аналитические обзоры российских и иностранных авторов, содержащие актуальную информацию о достижениях ведущих организаций в области интересов Общества.

Концерном регулярно издаются составляемые Центром компетенций в области навигации аналитические обзоры состояния исследований и разработок в области навигации за рубежом.

В целях расширения направлений поиска новых технологий и инновационных решений за счет расширения контактов с независимыми экспертами, ведущими российскими и зарубежными организациями и их объединениями Концерн проводит ряд российских и международных конференций. Конференции проводятся на территории Концерна, что позволяет сотрудникам принимать в них участие без отрыва от своей основной деятельности. Каждое подразделение концерна делегирует на конференции сотрудников, чьи служебные обязанности связаны с научно-исследовательской работой, поиском новых технологий и инновационных решений. Заслушивание докладов, обсуждение вопросов и обмен мнениями

с докладчиками в перерывах между заседаниями дает мощный импульс для дальнейшей научной деятельности.

Научные сотрудники концерна ежегодно участвуют в конференциях в стране и за рубежом, что также способствует получению информации и развитию компетенций Общества.

Концерн оказывает поддержку международной общественной организации "Академия навигации и управления движением" (МОО АНУД), президентом которой является научный руководитель АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" В.Г. Пешехонов. Членами МОО АНУД являются авторитетные российские и зарубежные ученые, занимающиеся разработкой систем навигации и управления движением. Ведущие ученые концерна являются действительными членами или членами секции молодых ученых данной организации. Участие в мероприятиях, проводимых МОО АНУД, дает возможность общения с ведущими специалистами отрасли.

Значительное внимание уделяется вопросам повышения квалификации специалистов рабочих профессий. В основных производственных подразделениях трудится более 500 рабочих высокой квалификации, что составляет более 77% от общего количества рабочих. Ежегодно не менее 50 рабочих повышают свой квалификационный разряд в рамках действующих в концерне аттестационных комиссий. Работа на новом высокопроизводительном оборудовании поручается рабочим, прошедшим обучение в специализированных учебных центрах фирм-изготовителей. Внедряемые технологические процессы и производственное оборудование проходят оценку на соответствие требованиям охраны труда и природоохранного законодательства.

3.3. Развитие взаимодействия со сторонними организациями, применение принципов "открытых инноваций"

3.3.1. Развитие взаимодействия с малыми и средними предприятиями

Закупочная деятельность АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" проводится в строгом соответствии с действующим законодательством в сфере закупок: федеральными законами от 18.07.2011 № 223-ФЗ и от 05.04.2013 № 44-ФЗ. Отношения, связанные с проведением закупок для нужд АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", регулируются Положением "Порядок проведения закупок товаров, работ, услуг АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор". В период реализации ПИР Положение регулярно актуализировалось в соответствии с директивами и Постановлениями Правительства РФ и прочими законодательными актами. В частности, для закупок, участниками которых являются только субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП), актуализированы критерии отбора, способы закупок и особенности заключения договоров с субъектами МСП приведены в соответствии с действующей редакцией закона № 223-ФЗ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2012 г. № 908 "Об утверждении Положения о размещении в единой информационной системе информации о закупке", в целях своевременного информирования потенциальных поставщиков о текущих и будущих потребностях Общества и снижения административных и информационных барьеров для малых и средних предприятий на официальном сайте концерна и на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок в информационно-коммуникационной сети Интернет размещены:

- Действующая редакция Положения "Порядок проведения закупок товаров, работ, услуг АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор";

- План закупок;
- Реестр закупок, проводимых АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор";
- Перечень товаров, работ, услуг, закупки которых АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" осуществляются только у субъектов малого и среднего предпринимательства;
- Отчеты о закупках товаров, работ, услуг, проводимых концерном;
- Положение об общественном совете по развитию закупок;
- Контактные данные для обращений в сфере закупок и связи с Общественным советом по развитию закупок концерна.

В целях повышения возможностей закупки инновационных решений в положении "Порядок проведения закупок товаров, работ, услуг АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" закреплены: порядок формирования, утверждения и ведения плана закупки инновационной продукции, меры, направленные на снижение барьеров доступа поставщиков инновационной продукции к закупкам Концерна при закупке инновационных решений, критерии оценки заявок на участие в процедурах закупки для закупок инновационной продукции, основанные, среди прочего, на стоимости жизненного цикла товара или созданного в результате выполнения работы объекта. Положением предусмотрена разработка программ партнерства для субъектов малого и среднего предпринимательства, участие в которых может являться дополнительным критерием оценки заявок на участие в конкурсах или запросах предложений.

Ведется непрерывная работа по актуализации и расширению "Перечня товаров, работ, услуг, закупки которых АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" осуществляются у субъектов малого и среднего предпринимательства", по результатам мониторинга системы закупок и анализа потребностей концерна в перечень регулярно вводятся новые позиции.

Действующая редакция перечня размещена на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок и официальном сайте Концерна.

На постоянной основе проводятся мероприятия по привлечению новых российских поставщиков инновационных решений. Налажены взаимовыгодные связи с рядом участников приоритетного проекта Минэкономразвития России "Поддержка частных высокотехнологических компаний-лидеров" ("Национальные чемпионы").

В действующей редакции Положения "Порядок проведения закупок товаров, работ, услуг АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" закреплены требования о предоставлении предпочтений, применяемых при поставке товаров российского происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими лицами. Кроме того, согласно данному Положению, при проведении закупок программ для электронных вычислительных машин и баз данных, закупаемых, независимо от вида договора, на материальном носителе и (или) в электронном виде по каналам связи, а также прав их использования, включая временные права, Организатор закупки обязан включать в документацию о закупке требование о подаче предложений участниками закупки, предусматривающих только такое программное обеспечение, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, формируемый в соответствии с действующим законодательством.

В целях решения задач Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 и Федерального проекта "Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства" национального проекта "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы" концерном выполнены следующие действия:

- С 2018 года выполнение нормы закупок концерном у субъектов малого и среднего предпринимательства, установленной положениями постановления Правительства Российской Федерации от 11.12.2014 г. № 1352, контролируется АО "Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства" (далее – Корпорация МСП). За период с 2018 года Корпорацией МСП не было выдано ни одного отрицательного заключения при публикации плана закупок концерна.

- Советом директоров рассмотрен вопрос о расширении практики использования факторинга при исполнении договоров на поставку товаров (выполнении работ, оказании услуг). Утверждена новая редакция Положения о закупке, в которую внесены изменения в части установления возможности применения уступки права требования (факторинга) при исполнении договоров, заключенных Обществом с субъектами малого или среднего предпринимательства.

- Разработана и утверждена Программа повышения качества управления закупочной деятельности концерна, в которую включены показатели эффективности, связанные с обеспечением закупок у субъектов МСП.

- Доля закупок концерна, участниками которых являются только субъекты МСП, начиная с 2018 года превышает установленное Федеральным проектом целевое значение в 18%.

Мероприятия по развитию данного направления включены в среднесрочный план ПИР.

3.3.2. Развитие партнерства в сферах образования и науки

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" активно сотрудничает с научными и образовательными организациями в части подготовки кадров, проведения совместных исследований и разработок. Мероприятия по совершенствованию системы партнерства Общества с ВУЗами и научными организациями направлены, в первую очередь на развитие имеющихся и создания новых компетенций в области интересов концерна и развитие трудовых ресурсов интегрированной структуры.

Основными направлениями и областями работ, проводимых образовательными организациями высшего образования и научными организациями по заказам или совместно с концерном, являются работы в области фотоники, исследования возможностей создания гироскопических чувствительных элементов на основе новых физических принципов, разработка систем управления движением и освещения обстановки, работы в области микромеханики.

Помимо научно-исследовательских и технологических работ, для целей инновационных проектов концерна используются и объекты инновационной инфраструктуры ВУЗов и научных организаций, такие как суперкомпьютерный центр Санкт-Петербургского Политехнического Университета.

С 2018 года Концерн входит в число участников консорциума центра национальной технологической инициативы "Сенсорика" (Центра НТИ "Сенсорика"), созданного на базе НИУ МИЭТ. Деятельность центра НТИ направлена на:

- Исследования, разработки, проектирование и производство технических средств и систем восприятия, распознавания и взаимодействия с реальным миром;

- Разработку и реализацию образовательных программ Центра НТИ по профилю сквозной технологии "Технологии сенсорики".

В течение всего периода реализации ПИР Концерном за счет собственных средств

осуществляется финансирование НИОКР, выполняемых ВУЗаами страны в качестве индустриального партнера. Успешно выполнены совместные проекты с ФГАОУ ВО "СПбГПУ" и Университетом ИТМО.

Развитие персонала концерна, участвующего в инновационной деятельности, обеспечивается, в первую очередь, отлаженной работой систем подготовки высококвалифицированных специалистов на базовых кафедрах Концерна в ведущих ВУЗах Санкт-Петербурга, и адаптации молодых специалистов.

Основные ВУЗы — партнеры концерна:

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет ИТМО" (Университет ИТМО), входит в топ-500 международных рейтингов ВУЗов.

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (СПбПУ Петра Великого), входит в топ-500 международных рейтингов ВУЗов.

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)" (СПбГЭТУ "ЛЭТИ").

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения" (ГУАП).

Совместно с ВУЗаами-партнерами, АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" проделана большая работа по успешному решению предусмотренной пунктом 10 Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 задачи по формированию целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов.

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" поддерживает три базовые кафедры:

- Институт информационно-навигационных систем (Университет ИТМО);
- "Вычислительные технологии" (СПбГЭТУ "ЛЭТИ"),
- "Прикладная фотоника" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"),

на которых ежегодно обучаются более 150 студентов по образовательным программам подготовки бакалавров и магистров.

Концерном успешно реализуется "Соглашение о межвузовской углубленной подготовке инженерных кадров и проведении совместных научных исследований в области навигации на базе ЦНИИ "Электроприбор", заключенное с СПб ГЭТУ "ЛЭТИ", ГУАП и Университетом ИТМО. В рамках соглашения на предприятии прошли обучение более 400 студентов.

Концерном организован онлайн-курс для студентов и преподавателей, в который вошли обзорные лекции по гироскопии, особенностям проектирования гидроакустических комплексов и организации приемного контроля комплектующих деталей и изделий.

Концерн рассматривает возможность продолжения и развития сотрудничества с ведущими ВУЗаами других регионов России.

Концерном реализуется ряд проектов по работе с молодежью и школьниками. Начиная с 2017 года в рамках ежегодной международной конференции молодых ученых "Навигация и управление движением" организуется и успешно проводится секция "Навигация и управление движением в школьных проектах", на которой представляются доклады учащихся школ и лицеев Санкт-Петербурга, а с 2019 года – и других городов России, в режиме web-конференции. Участникам школьной секции предоставляется

возможность представить прототипы изготовленных ими роботов на интерактивной выставке, проводимой в заключительный день конференции.

С 2018 года приоритетным направлением инновационного развития взаимодействия с образовательными организациями стало развитие онлайн-обучения, студенты ВУЗов-партнеров обучаются по онлайн-курсу "Методы обработки навигационной измерительной информации", разработанному под руководством начальника Научно-образовательного центра концерна, члена-корреспондента РАН О.А. Степанова в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, и размещенному на портале национальной платформы "Открытое образование" (openedu.ru), функционирующей при поддержке Министерства науки и высшего образования.

Во исполнение государственной программы Санкт-Петербурга "Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге на 2015-2020 годы" сотрудники концерна посещают школы в Петроградском районе города и проводят профориентационную работу для школьников 9-11 классов. Регулярно проводится "День открытых дверей" для старшеклассников, в ходе которого специалисты концерна знакомят школьников с деятельностью предприятия, рассказывают о его современных изделиях и разнообразии востребованных профессий.

Концерн принимает участие в проводимом с 2005 года Балтийском научно-инженерном конкурсе – одном из крупнейших научных соревнований для школьников в России, в частности в работе жюри по разным номинациям и торжественном награждении. Участие в конкурсе представляет собой хорошую возможность для привлечения талантливой молодежи, ориентированной на технические специальности, к поступлению на базовую кафедру ИНС Университета ИТМО, и привлечению ее внимания к АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" как потенциальному работодателю.

В целях решения задачи обучения управленческих кадров, вовлеченных в реализацию национальных проектов "Наука" и "Производительность труда и поддержка занятости", развитие будущих руководителей производится по программе обучения кадрового резерва, разработанной и реализуемой Концерном совместно с "Санкт-Петербургским межрегиональным ресурсным центром". За время реализации ПИР обучено 64 сотрудника концерна. Кроме того, обучение молодых руководителей осуществляется по Президентской программе подготовки управленческих кадров в ведущих вузах Санкт-Петербурга:

- Санкт-Петербургском университете технологий управления и экономики;
- Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого;
- Санкт-Петербургском государственном экономическом университете;
- Национальном исследовательском университете "Высшая школа экономики";
- Санкт-Петербургском государственном университете.

В соответствии с задачами Федерального проекта "Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок" национального проекта "Наука", специалисты концерна, прошедшие обучение по Президентской программе, направляются руководителями или ведущими специалистами во вновь организуемые подразделения, ведущие инновационные разработки.

Проводимая руководством концерна кадровая политика основана на принципах непрерывного обучения и повышения квалификации персонала и способствует решению задач Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204, федерального проекта "Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок" национального проекта "Наука", и федерального проекта "Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда" национального проекта "Производительность труда и поддержка занятости", Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года. Работники на

плановой основе проходят тематические курсы обучения, участвуют в тематических конференциях и семинарах. Ежегодно по результатам проводимой в соответствии с действующим регламентом аттестации не менее восьмидесяти сотрудников повышают должностную категорию. Лучшие сотрудники зачисляются в кадровый резерв концерна.

Концерн принимает участие в организованном в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 16.04.2014 г. № 249 "О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям" отраслевом совете в области судостроения и судоремонта, а также в процессе разработки и актуализации федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования в соответствии с принимаемыми профессиональными стандартами. Основными направлениями деятельности отраслевого совета являются: проведение экспертизы профессиональных стандартов, применение профессиональных стандартов в системе профессионального образования; независимая оценка квалификации работников.

По совместной инициативе АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", АО "Концерн "Океанприбор" и Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки (ФУМО по УГСН) 12.00.00 "Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии" разработан проект нового профессионального стандарта "Специалист в области проектирования и сопровождения производства приборов и систем контроля и измерения". Проект проходит обсуждение в Совете по профессиональным квалификациям, формируемом совместно с Союзом машиностроителей.

Утвержденные Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации профессиональные стандарты активно внедряются в Концерне. Советом директоров АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" утвержден план по организации применения профессиональных стандартов. В рамках указанного плана внесены изменения в локальные нормативные акты, разработано Положение "Порядок аттестации научных работников", приведены в соответствие профессиональным стандартам наименования должностей 105 сотрудников организации, проведена аттестация 145 сотрудников, трудовая функция которых соответствует применяемым организацией профессиональным стандартам.

Организован регулярный мониторинг реестра профессиональных стандартов, соответствующих видам деятельности концерна.

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" является членом Совета Ассоциации ВУЗов по электронной компонентной базе, работа которого посвящена вопросам подготовки кадров в областях разработки и проектирования ЭКБ и создания методик измерений, а также разработки и производства контрольно-измерительного оборудования, предназначенного для измерения параметров и тестирования изделий ЭКБ.

Представители Концерна совместно с Национальным исследовательским университетом "Московский институт электронной техники" принимают активное участие в разработке проекта подпрограммы ПП-9 "Специальные технологии производства МЭМС и МОЭМС, интеллектуальных сенсоров и 3D микросборок, многокристальных модулей уровня "система в корпусе" и элементов интегрально-оптических ЭМ" комплексной целевой программы "Развитие микроэлектронной промышленности Российской Федерации в 2018-2027 годы". Целью подпрограммы является развитие технологий и достижение импортонезависимости к 2027 году по критически важным направлениям в области разработки и производства изделий микросистемной техники.

3.3.3. Развитие взаимодействия с технологическими платформами. Участие в реализации Национальной технологической инициативы

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" является участником технологических платформ "Освоение океана", "Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение". С 2015 года Концерн является участником дорожной карты "Развитие оптоэлектронных технологий (фотоники)", в части создания центра превосходства по ВОГ и волоконно-оптическим гидроакустическим антеннам (на базе ИС и Университета ИТМО), развития приоритетного направления 2.5. "Волоконно-оптическая сенсорика".

С 2018 года Концерн входит в число участников консорциума центра НТИ "Сенсорика", создаваемого на базе НИУ МИЭТ. Деятельность центра НТИ направлена на:

- Исследования, разработки, проектирование и производство технических средств и систем восприятия, распознавания и взаимодействия с реальным миром;
- Разработку и реализацию образовательных программ Центра НТИ по профилю сквозной технологии "Технологии сенсорики".

Специалисты концерна участвуют в экспертизе проектов Дорожных карт Национальной технологической инициативы:

- Дорожной карты МариНет – по направлениям:
 - "Цифровая навигация (e-Навигация)",
 - "Технология освоения ресурсов океана",
 - "Инновационное судостроение",
 - по направлению Дальневосточной экспертной подгруппы;
- Дорожной карты "ТехНет" – по направлению "Газовые и газоконденсатные месторождения на шельфе".

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

Целями взаимодействия АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" с инновационными территориальными кластерами являются коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности, трансфер и развитие компетенций в судовом приборостроении, расширение возможностей реализации своей продукции посредством кластерной кооперации.

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" входит в Ассоциацию судостроителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области – межрегиональное отраслевое некоммерческое объединение промышленников и предпринимателей. Члены ассоциации работают над совместным решением вопросов подготовки инженерных и научных кадров, перспективных технологических разработок в области судостроения.

Представители концерна принимают активное участие в мероприятиях по созданию и работе инновационных территориальных кластеров по тематике освоения Арктики:

- Кластера высокотехнологичных решений для освоения ресурсов мирового океана и Арктики;
- Промышленного кластера телекоммуникационного снабжения Арктики.

Важными мотивационными факторами участия Концерна в работе инновационных территориальных кластеров являются налаживание новых связей с учебными заведениями с целью привлечения потенциальных научных и рабочих кадров, а также взаимодействие с

органами власти Санкт-Петербурга с целью получения организационной и финансовой поддержки.

АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" планирует расширять внедрение механизмов реализации высокого инновационного потенциала Санкт-Петербурга. Высокая концентрация научных и интеллектуально-образовательных ресурсов в регионе позволяет Концерну успешно решать вопросы подбора специалистов и обеспечения достаточного уровня их научной подготовки. Широкий выбор и доступность информационных ресурсов региона предоставляют достаточно возможностей для распространения информации о реализуемых Концерном инновационных проектах и получения сведений об инновационной активности действующих и потенциальных партнеров. Одним из таких механизмов является реализация Соглашения с Университетом ИТМО, СПбГЭТУ "ЛЭТИ", ГУАП о межвузовской углубленной подготовке инженерных кадров и проведении совместных научных исследований в области навигации на базе АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор".

Концерн является активным участником форума работающей молодежи, организатором которого является Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями Правительства Санкт-Петербурга. Члены молодежного совета концерна знакомятся с производственной деятельностью предприятий города, работой молодежных структур, участвуют в круглых столах, посвященных реализации молодежной политики в отношении работающей молодежи Санкт-Петербурга, развития межотраслевого взаимодействия.

Концерном установлены связи и рассматривается возможность участия в Межкорпоративной акселерационной программе "ОПК Бизнес МОСТ", направленной на создание и развитие партнерских проектов предприятий ОПК с малым и средним бизнесом, и реализуемой при участии Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, Фонда развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге и Центра кластерного развития Санкт-Петербурга.

3.3.5. Развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества в инновационной сфере

Мероприятия ПИР в области ВЭД и международного сотрудничества в инновационной сфере направлены на привлечение сотрудников к активной научной работе и расширение научных контактов в областях компетенции концерна, увеличение объемов экспорта инновационной продукции и технологий, повышение эффективности послепродажного обслуживания продукции.

Концерн постоянно пользуется возможностями представления собственной высокотехнологичной продукции и перспективных разработок на международных выставочных и информационных мероприятиях, тематика которых созвучна направлениям инновационного развития Общества. Специалисты концерна ведут постоянный мониторинг возможностей расширения выставочной деятельности, таких как взаимодействие с Российским экспортным центром и другими институтами развития.

Для сотрудников концерна и студентов базовых кафедр регулярно организуются стажировки в иностранных университетах и компаниях. Наиболее тесное сотрудничество налажено с Технологическим институтом Карлсруэ (Германия).

Совместными усилиями АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", Университета ИТМО и СПбГЭТУ "ЛЭТИ" организуется международный семинар "Навигация и управление движением" (International Workshop on Navigation and Motion Control), который

проводится в течение пяти дней на берегу Ладожского озера, на испытательной базе концерна.

Концерном ежегодно проводится Санкт-Петербургская международная конференция по интегрированным навигационным системам – крупнейшее в Европе научное мероприятие в области гироскопической и навигационной техники.

Концерн является организатором:

- Конференции молодых ученых с международным участием "Навигация и управление движением", проводимой ежегодно;
- Международного семинара International workshop Navigation and Motion Control ("Навигация и управление движением"), проводимого раз в два года;
- Симпозиума Международной ассоциации по геодезии (IAG) "Наземная, морская и аэрогравиметрия: измерения на неподвижных и подвижных основаниях", проводимого раз в три года,

и соучредителем Международной научно-технической конференции "Измерения и испытания в судостроении и смежных отраслях" (СУДОМЕТРИКА).

Представители Концерна ведут активную работу в руководстве и в составе международной общественной организации "Академия навигации и управления движением" (АНУД) - добровольном объединении ученых, целью которого является приумножение и распространение знаний в области теории и систем навигации и управления движением. Членами Академии являются более 400 ученых из 9 стран. В АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" регулярно проводятся общие собрания АНУД.

С 2007 года, раз в три года концерном проводится симпозиум Международной ассоциации по геодезии (IAG) "Наземная, морская и аэрогравиметрия: измерения на неподвижных и подвижных основаниях". Мероприятие посвящено разработке и исследованию средств и методов абсолютных и относительных измерений гравитационного поля, их применению для гравиметрической съемки с любых видов носителей, включая морские, наземные, воздушные платформы, а также низкоорбитальные геофизические спутники.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа инновационного развития АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" актуализирована с учетом целей и задач, предусмотренных Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204, мероприятий и целевых показателей национальных проектов "Наука", "Образование", "Цифровая экономика Российской Федерации", "Международная кооперация и экспорт", "Развитие малого и среднего предпринимательства", "Повышение производительности труда и поддержка занятости", мероприятий и целевых индикаторов Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года, в соответствии с Методическими указаниями по разработке и корректировке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, одобренными Межведомственной комиссией по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России 19 марта 2019 г. (протокол № 10-Д01), и направлена на повышение роли инноваций в достижении стратегических целей развития Общества.

Программой определены ключевые направления инновационного развития концерна на долгосрочный период, определены первоочередные мероприятия, которые будут реализованы в среднесрочной перспективе.

Анализ итогов реализации действующей ПИР, результатов оценки уровня технологического развития АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" относительно уровня ведущих компаний-аналогов показал, что Общество в настоящее время является одной из эффективных приборостроительных организаций в своей отрасли, и позволил выделить технологии и решения, на развитии которых АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" считает целесообразным сконцентрировать основные ресурсы в рамках реализации ПИР

На период до 2023 года сформирован среднесрочный план ПИР. Этот план основывается на инновационных проектах и мероприятиях, финансирование которых будет осуществляться за счет собственных средств концерна, а также на заключенных и ожидаемых договорах, в том числе с федеральными органами исполнительной власти и институтами развития.

Ключевые инновационные проекты концерна направлены на организацию производства принципиально новой, востребованной в России продукции в областях фотоники и медицины. Реализация значимых продуктовых проектов будет способствовать достижению стратегических целей Общества по удовлетворению потребностей вооруженных сил России в инновационной высокоточной продукции концерна, и по увеличению доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения. Значительное внимание уделено цифровой трансформации концерна.

Генеральный директор
АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор"



А.В. Соколов

Контактная информация по взаимодействию со сторонними организациями, являющимися потенциальными партнерами в реализации ПИР:

Email: marketing@eprib.ru

Почтовый адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Малая Посадская, 30.