ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"Концерн "Гранит-Электрон"
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
Россия, 191014, Санкт-Петербург, Госпитальная ул., 3, факс: +7-812-274 63 39, +7-812-274 03 06, тел.: +7-812-271 45 85, e-mail: cri-granit@peterlink.ru

УТВЕРЖДЕН
Советом директоров
ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»
Протокол № 87 от «05» апреля 2016г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ИНТЕГРИРОВАННОЙ СТРУКТУРЫ
ОАО «КОНЦЕРН «ГРАНИТ-ЭЛЕКТРОН»
НА 2016-2025 ГОДЫ

Санкт- Петербург
2016 г.

Оглавление

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ 4

ВВЕДЕНИЕ 5

ПЕРЕЧЕНЬ ДОЧЕРНИХ И ЗАВИСИМЫХ ОБЩЕСТВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПИР 6

РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ, ВЫВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА И БЕНЧМАРКИНГА 7

1.1 Анализ текущего состояния рынков и технологий в секторах экономики текущего и перспективного присутствия компаний. 8

1.1.1. Анализ конкуренции на внутреннем и внешних рынках и их ключевых сегментов (основные конкуренты, их стратегическое позиционирование, сильные и слабые стороны и др.) 8

1.1.2. Анализ текущей обеспеченности компании и ее дочерних хозяйственных обществ научными и инженерно-техническими кадрами 9

1.1.3. Возможности и ограничения использования объектов научной и инновационной инфраструктуры, в том числе оборудования коллективного доступа 10

1.2 Прогноз развития рынков и технологий в секторах экономики текущего и перспективного присутствия компании 10

1.2.1 Формирование "видения будущего" на средне- и долгосрочную перспективу и сценариев развития рынков и технологий, в том числе спроса на основные виды продукции (работ, услуг) 10

1.2.2 STEP- и SWOT-анализ перспективного положения компании; выявление тенденций, барьеров, рисков и ограничений развития продукции, работ и услуг компании 10

1.2.3 Прогноз потребностей компании и ее дочерних и зависимых обществ в научных и инженерно-технических кадрах на средне- и долгосрочную перспективу 14

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ 14

2.1 Цели программы инновационного развития 14

2.2 Ключевые показатели эффективности инновационного развития 16

РАЗДЕЛ 3. ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И МЕРОПРИЯТИЯ 18

РАЗДЕЛ 4. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ И ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТОРОННИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ 18

4.1. Отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, внедрение современных производственных технологий и управленческих практик 18

4.2. Система управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) 18

4.3. Развитие взаимодействия со сторонними организациями, применение принципов «открытых инноваций» 19

4.3.1. Развитие механизмов закупок инновационных решений и взаимодействия с поставщиками инновационных технологий и продукции, включая малые и средние предприятия 19

4.3.2 Развитие импортозамещения 19

4.3.3. Развитие партнерства в сферах образования и науки 20

4.3.4 Развитие взаимодействия с технологическими платформами 20

4.3.5 Реализация инновационного потенциала регионов, развитие взаимодействия с инновационными территориальными кластерами 21

4.3.6 Политика открытости при реализации ПИР. 21

4.4. Развитие механизмов инвестирования в инновационной сфере 22
4.4.1 Механизмы инвестирования 23
4.5. Показатели потребности в трудовых ресурсах интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» 25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 28

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АВНП	- авиационный выдвижной пост наблюдения;	РЛК	- радиолокационный комплекс;
АК	- артиллерийский комплекс;	РЛС	- радиолокационная станция;
БПЛА	- беспилотный летательный аппарат;	РФФИ	- Российский фонд фундаментальных исследований;
ВМФ	- военно-морской флот;	СВЧ	- Сверхвысокая частота;
ВТС	- военно-техническое сотрудничество;	СТЭЛС	- защитное покрытие антирадиолокационного обнаружения;
ВМС	-военно-морские силы;	ТТХ	- тактико-технические характеристики;
ГОЗ	- Государственный оборонный заказ;	ФАР	- фазированная антенная решетка;
ГПВ	- Государственная программа вооружения;	ФНТР	-фонд научно-технического развития
ДПР	- долгосрочная программа развития;	ФЦП	- Федеральная целевая программа;
ЗИП	- Запасные инструменты и приборы;	ЦВС	- центральная вычислительная система;
ЗРК	- зенитный ракетный комплекс;	ЦУ	- целеуказание;
ИБМК	- интегрированная башенно-мачтовая конструкция;	ЭБ	- элементная база;
ИСБУ	- интегрированных систем боевого управления;		
ИП	- испытательный полигон;		
КА	- космический аппарат;		
ОНО	- освещение надводной обстановки;		
ПИР	- программа инновационного развития;		
ПЛ	- подводная лодка;		

Введение

Программа инновационного развития интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» разработана в соответствии с решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (протокол от 30.01.12г. №1), а также в соответствии с:

- Перечнем поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России (№Пр-307 от 07.02.11г.);
- Протоколом заседания Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям №4 от 03.08.10г.;
- Стратегией развития судостроительной промышленности на период до 2020г. и дальнейшую перспективу;
- Морской доктриной Российской Федерации;
- Основами государственной политики Российской Федерации в области развития оборонно-промышленного комплекса на период до 2020 года и дальнейшую перспективу;
- Основами военно-технической политики Российской Федерации на период до 2015 года и дальнейшую перспективу;
- Основанными направлениями развития вооружений военной и специальной техники (ВВСТ) до 2020 года и дальнейшую перспективу;
- Государственной программой вооружения на 20011 – 2020 годы;
- Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года;
- Приказом Минпромторга России № 385 от 28.03.11г.
- Рекомендаций по разработке Программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий, утвержденных решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010г. (протокол № 4);
- «Методических материалов по разработке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий»;
- «Методика расчета показателя снижения затрат на приобретение товаров (работ, услуг) в расчете на единицу продукции» утверждена Советом директоров ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» от 31 октября 2011 года Протокол № 31.

Программа инновационного развития интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» состоит из открытой части (Часть I) и закрытой части (Часть II).

Перечень дочерних и зависимых обществ, участвующих в ПИР

№ п/п	Наименование ДХО	Фактический адрес и контактные данные (телефон, адрес электронной почты) ответственного лица (для уточнения информации по реализации программы инновационного развития)
1.	ОАО «Завод им. А.А. Кулакова»	197198, Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д.12,тел.: (812)499-84-58. Ответственное лицо: Корольков А.В. (812) 232-89-26, Багрова Н.К. (812-499-84-09)
2.	ОАО «Северный пресс»	195196, Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, тел.: (812) 445-21-36. Ответственное лицо: Кругликов В.Я. (812)-444-82-75
3.	ОАО «Равенство»	198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул., д.19, тел.: (812) 786-18-60. Ответственное лицо: Никишов В.И., (812) 786-18-70
4.	ОАО «Саратовский радиоприборный завод»	410040, г.Саратов, проспект 50 лет октября,108, тел.:(8452)79-95-05. Ответственное лицо: Меньшиков В.Н., (8452) 79-72-60
5.	ОАО «Равенство-Сервис»	198099, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, 19, а/я 124, тел.: (812) 786-29-06. Ответственное лицо: Зубачев Н.Г., (812)786-29-06
6.	ОАО «Петровский электромеханический завод «Молот»	412541, Саратовская область, г. Петровск, ул. Гоголя, д. 40, тел.: (84555) 33-0-04 Ответственное лицо: Зайцева И.В.

Раздел 1. Анализ и прогноз конкурентоспособности компании в инновационной сфере, выводы технологического аудита и бенчмаркинга

ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» на протяжении нескольких десятилетий успешно разрабатывает и поставляет на вооружение ВМФ комплексы бортовой, корабельной и контрольной аппаратуры. В настоящее время этот опыт целесообразно использовать для создания современных корабельных и бортовых систем управления БПЛА, рассматривая это направление как развитие работ предприятия на рынке продукции гражданского назначения. РГСН типа СОСН - разработки ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» превосходит зарубежные образцы по ТТХ, по дальности действия и помехозащищенности, не уступая им по другим техническим параметрам.

Отметим, что изделия типа «3Ц-24» и «3Ц-25» - разработки ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» ТТХ лучших отечественных образцов, превосходя ближайшие аналоги по функциональному назначению и интегрированию с внешними системами ЦУ и сопряжением с корабельной системой управления РО.

Формирование оценки и прогноза развития конкурентоспособности продукции ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» с учётом поставки (рынков) по ГОЗ и ВТС проводилось в соответствии с Долгосрочной программой развития интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит-Электрон», а также документами, указанными во введении к ПИР и настоящему паспорту.

1.1 Анализ текущего состояния рынков и технологий в секторах экономики текущего и перспективного присутствия компаний.

1.1.1. Анализ конкуренции на внутреннем и внешних рынках и их ключевых сегментов (основные конкуренты, их стратегическое позиционирование, сильные и слабые стороны и др.)

Степень соответствия технологических и иных решений компании уровню лучших зарубежных аналогов

Группа технологических или иных решений	Уровень развития (освоения) в зарубежных компаниях-аналогах						Уровень развития (освоения) в компании		Степень зависимости от импорта	
	Raytheon, США		Thales, Нидерланды		BAE Systems, Великобритания					
	текущий	прогнозный	текущий	прогнозный	текущий	прогнозный	текущий	целевой	текущая	целевая
Корабельные РЛС с вращающейся АФАР			высокий	высокий	высокий	высокий	средний	высокий	средний	низкий
Корабельные РЛС с неподвижной АФАР:										
- однодиапазонные	высокий	высокий	высокий	высокий			средний	высокий	средняя	низкая
- многодиапазонные	средний	высокий	низкий	средний			средний	высокий	средняя	низкая
Корабельные МРЭК освещения обстановки и ЦУ РО	низкий	средний	низкий	средний			средний	высокий	средняя	низкая

Перспективные направления развития корабельных РЛС

Современные корабли требуют развития радиолокационных средств в направлении:

- создание многофункциональных комплексов,
- повышение быстродействия по обнаружению надводных и воздушных целей,
- повышение помехозащищенности от всех видов активных и пассивных помех,
- повышение потенциала для обнаружения на загоризонтных дальностях кораблей, созданных по технологии СТЭЛС,
- максимальное интегрирование антенных систем на базе активных и пассивных ФАР, в составе ИБМК,
- замена вакуумных элементов на твердотельные,
- применение цифровой обработки на СВЧ.

В Концерне ведутся работы по данным направлениям и, в первую очередь, в плане создания ИБМК, обеспечивающего работы по основным радиотехническим системам корабля:

- РЛК освещения радиолокационной обстановки,
- РЛК взаимодействия с кораблями группы,
- системе радиотехнической разведки,
- системе радиотехнической борьбы,
- системе приема информации от АВНП,
- системе приема информации от КА,
- активному каналу получения данных для ЦУ,
- пассивному каналу получения данных для ЦУ,
- системе управления ЗРК и АК,
- системе связи с береговыми или космическими комплексами передачи информации.

1.1.2. Анализ текущей обеспеченности компании и ее дочерних хозяйственных обществ научными и инженерно-техническими кадрами

Потребность в квалифицированных кадрах покрывается за счет приема молодых специалистов – выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений и работников, имеющих соответствующий опыт, а также за счет обучения работников предприятий самостоятельно и на основании договоров, заключаемых предприятиями с высшими и средними профессиональными учебными заведениями.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.2010г. №421 «О государственном плане подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2011-2015 годы» и приказа Минобрнауки России от 16.05.2011г. № 1621 «Об утверждении порядка реализации плана подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2011-2015 годы» на предприятиях Концерна планируется направление в ВУЗы и средние профессиональные учебные заведения выпускников школ с целью подготовки квалифицированных кадров.

Базовые ВУЗы предприятия: Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.В. Устинова, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им.В.В. Ульянова (Ленина), Саратовский государственный технический университет им. Гагарина, Саратовский государственный университет им. Чернышевского.

В целях привлечения к работе на предприятия Концерна студентов опорных ВУЗов и учащихся средних профессиональных учебных заведений предприятия планируют обеспечивать ежегодно

прохождение производственной практики 53 - 60 студентам ВУЗов и 57 учащимся средних профессиональных учебных заведений.

Ежегодно планируется прием молодых специалистов: 86 - 114 выпускников ВУЗов и 15 выпускников средних профессиональных учебных заведений.

1.1.3. Возможности и ограничения использования объектов научной и инновационной инфраструктуры, в том числе оборудования коллективного доступа

На каждом предприятии Концерна функционирует локальная компьютерная сеть, доступная для всех инженерно-технических и руководящих работников. В структурных подразделениях Концерна имеется возможность пользоваться Интернетом для служебной работы.

1.2 Прогноз развития рынков и технологий в секторах экономики текущего и перспективного присутствия компании

ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» разрабатывает и поставляет комплексы ОНО и ЦУ, ТО по государственному оборонному заказу в соответствии с планом строительства новых и модернизации существующих кораблей ВМФ.

ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» поставляет образцы вооружения и военной техники, а также комплекты ЗИП и ЗИП ДЭ для ВМС некоторых стран Азии.

1.2.1 Формирование "видения будущего" на средне- и долгосрочную перспективу и сценариев развития рынков и технологий, в том числе спроса на основные виды продукции (работ, услуг)

"Видение будущего" на средне- и долгосрочную перспективу и сценариев развития рынков и технологий, в том числе спроса на основные виды продукции (работ, услуг), зависит от стратегии повышения обороноспособности страны, поэтому при поддержании ТТХ продукции на уровне, превышающем отечественные и зарубежные аналоги, удовлетворительное.

В соответствии со средне- и долгосрочной перспективой кораблестроения и модернизации ВМФ ожидается устойчивая тенденция развития рынка продукции Концерна.

Постоянное улучшение ТТХ продукции и соответствие их лучшим зарубежным образцам обеспечивает их потребность на внешнем рынке.

1.2.2 STEP- и SWOT-анализ перспективного положения компании; выявление тенденций, барьеров, рисков и ограничений развития продукции, работ и услуг компании

Проведенный в рамках актуализации ПИР STEP-анализ включает следующие этапы:

1. Определение факторов, которые могут оказать влияние на деятельность Концерна
2. Сбор информации по динамике и характеру изменения каждого фактора.
3. Анализ значимости и степени влияния каждого фактора.
4. Составление сводной таблицы STEP-анализа.

Факторы	Воздействие на компанию	Степень влияния	Действия компании
1. Социальные			
- нехватка молодых квалифицированных кадров;	нарушение преемственности поколений разработчиков, дефицит квалифицированных кадров	средняя	целевая подготовка специалистов в базовых ВУЗах
- недостаточный опыт у руководителей среднего звена в руководстве комплексными масштабными проектами, где предприятие выступает в роли системного интегратора	снижение производительности труда	высокая	повышение квалификации сотрудников, поддержка инициативных работ
2. Технологические			
- недостаточный объем внедрения IT технологий;	увеличение сроков документооборота и разработки продукции	средняя	внедрение информационных технологий жизненного цикла изделий
- высокий процент износа оборудования инженерно-лабораторной базы и опытного производства;	снижение производительности труда и конкурентоспособности предприятия	высокая	техническое перевооружение в рамках ФЦП
- снижение объемов выпуска продукции в части корабельных систем управления из-за сокращения Гособоронзаказа	недогрузка производственных мощностей	высокая	изучение рынка, выпуск продукции двойного назначения
3. Экономические			
- нехватка финансирования для обновления основных фондов;	снижение производительности труда	высокая	кредитование, финансирование в рамках ФЦП
- высокий уровень инфляции в России;	удорожание ресурсов, трудности взаимодействия с поставщиками	средняя	уменьшение объема кап. строительства, уменьшение объема поисковых НИР с отдаленными результатами
- низкая рентабельность выполнения Гособоронзаказа	снижение прибыльности предприятия	средняя	изыскание путей получения налоговых льгот
4. Политические			

- отсутствие Федерального закона о поддержке отечественного судостроения, особенно в части приборостроения;	удорожание продукции	средняя	изыскание новых направлений деятельности
- отсутствие Федерального закона по управлению интегрированных структур	нарушение управляемости предприятия	средняя	активная политическая позиция руководства

Результаты SWOT–анализа положения интегрированной структуры ОАО «КОНЦЕРН «ГРАНИТ- ЭЛЕКТРОН», заключающийся в разделении факторов и явлений на четыре категории: strengths (сильные стороны), weaknesses (слабые стороны), opportunities (возможности) и threats (угрозы), представлен визуально в виде таблицы 1.7:

SWOT–анализ

	Положительное влияние	**Отрицательное влияние**
Внутренняя среда	Strengths (сильные стороны) – Наличие многолетнего (боле 60 лет) опыта разработки радиолокационных комплексов освещения надводной обстановки и целеуказания для надводных кораблей, подводных лодок и береговых РК, многофункциональных бортовых и корабельных комплексов управления. – Наличие сформировавшихся научных школ в области морской радиолокации, корабельных и бортовых многофункциональных систем автоматического управления, вычислительных комплексов обработки информации. (За научные и производственные достижения в создании новой техники для ВМФ работники предприятия: 8 чел. удостоены звания героя социалистического труда, награждены 1978 чел. – орденами и медалями СССР, 21 чел. – орденами и медалями Российской Федерации, 88 чел. – лауреаты Ленинской и Государственной премии, 12 чел. – лауреаты премии Правительства Российской Федерации, 6 чел. – лауреаты национальной премии «Золотая идея»). – Наличие высококвалифицированного научного коллектива, в том числе – докторов технических наук – 5 чел., кандидатов технических наук – 40 чел. – Наличие высококвалифицированных рабочих кадров. – Наличие в составе общества предприятий, выпускающих приборы и комплексы	Weaknesses (слабые стороны) Целесообразно рассмотреть внутренние слабые стороны общества через STEP-факторы, которые указаны выше

	радиолокационного вооружения и систем управления ракетным оружием для кораблей ВМФ и инозаказчика. – Обладание значительными производственными мощностями и основными средствами. – Известность в отрасли, смежных отраслях и за рубежом торговой марки ОАО «Концерн «Гранит-Электрон».	
Внешняя среда	<u>Opportunities (возможности)</u> – Возможность участвовать в конкурсах и получать заказы от Минпромторга России и Минобрнауки России на выполнение НИР и ОКР в рамках следующих ФЦП: o Федеральная целевая программа «Развитие гражданской морской техники» на 2013-2025 годы; o Государственная программа Российской Федерации «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013-2025 годы». o Федеральная целевая программа «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011-2020 годы»; o Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». – Возможность участвовать в конкурсах и получать заказы по линии ВТС через ФГУП «Рособоронэкспорт». – Наличие свободных или слабо занятых ниш на Российском рынке высокотехнологичной продукции для предприятий судостроения, например, комплекс оборудования для посадки БПЛА на малоразмерные суда. – Возможность получать заказы от предприятий отрасли в связи с разработкой в ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» новых технологий в области создания интегрированных средств ОНО и ЦУ для строящихся и проектируемых кораблей. – Повышение спроса на радиотехническое оборудование в связи с увеличением ежегодного объема постройки кораблей в России и за рубежом в рамках ВТС.	<u>Threats (угрозы)</u> – Отдельные предприятия являются прямыми конкурентами Обществу, а именно: o ОАО «Концерн «Моринформсистема -Агат»; o ОАО «Научно-производственное предприятие «Радар ММС». – Выход на российский рынок зарубежных компаний, например, фирма Thales (Франция), «Бахрат электроникс лимитед» Республика Индия и др.

Рассматривая угрозы, следует отметить, что для Концерна они исходят как со стороны традиционных отечественных, так и зарубежных конкурентов. Основным направлением снижения

угроз является резкое повышение конкурентоспособности научно-технической продукции Концерна путём:

– улучшения ТТХ и интеграции аппаратуры радиотехнического вооружения кораблей и береговых средств ОНО и ЦУ;

– удешевления себестоимости выпускаемой продукции (услуг);

– экономии энергетических ресурсов как в процессе производства, так и при эксплуатации производимой продукции;

– повышения производительности труда до уровня отраслевых лидеров мирового рынка.

1.2.3 Прогноз потребностей компании и ее дочерних и зависимых обществ в научных и инженерно-технических кадрах на средне- и долгосрочную перспективу

Ежегодно Концерном планируется прием молодых специалистов: 86 - 114 выпускников ВУЗов и 15 выпускников средних профессиональных учебных заведений.

Раздел 2. Цели и ключевые показатели эффективности инновационного развития

2.1 Цели программы инновационного развития

Комплексной целью программы инновационного развития является **расширение присутствия инновационных продуктов и услуг Концерна на мировом и внутреннем рынке.**

Для достижения поставленной цели реализация инновационной программы в среднесрочной и долгосрочной перспективе должна обеспечить **решение следующих задач**:

1. Определение приоритетных направлений для инвестирования в инновационные продукты и разработки, содействующие усилению рыночных позиций и конкурентоспособности Концерна;
2. Повышение эффективности управления и оптимизации организационной структуры Концерна.
3. Повышение эффективности деятельности компании (рост рентабельности), в том числе за счет выпуска инновационных продуктов.
4. Импортозамещение медицинской техники гражданского назначения, поставляемой из-за рубежа.
5. Существенную экономию энергетических ресурсов в процессе производства – не менее 5% ежегодно, до достижения среднеотраслевых значений, характерных для зарубежных компаний.
6. Существенное улучшение потребительских свойств производимой продукции (повышение ее качества и снижение эксплуатационных расходов, повышение энергоэффективности, уменьшение числа отказов и аварий при эксплуатации, увеличение гарантийного срока эксплуатации, повышение степени утилизации продукции).
7. Повышение производительности труда (не менее 5% ежегодно) за счет внедрения инновационных технологий.
8. Повышение экологичности процесса производства и утилизации отходов производства.

Программа направлена на обеспечение инновационного развития Концерна в соответствии с целями современного этапа инновационного развития Российской Федерации и, в частности, российской судостроительной промышленности:

- создание опережающего научного задела и технологий для разработки

перспективного радиоэлектронного вооружения и перспективной морской техники гражданского назначения, а также проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на повышение конкурентоспособности радиолокационной техники, разрабатываемой Концерном;

- обеспечение технологического развития Концерна на основе создания и внедрения прорывных, ресурсосберегающих, экологически безопасных промышленных технологий для производства конкурентоспособной наукоемкой продукции;
- создание комплекса морской техники для изучения, освоения, эффективного использования ресурсов и пространств Мирового океана в интересах экономического развития и обеспечения безопасности страны и охраны ее морских границ;
- строительство, реконструкция и техническое перевооружение научно-экспериментальной и стендовой базы для сохранения и укрепления потенциала отрасли в целях проведения фундаментальных и прикладных исследований, связанных с разработкой новой морской техники.

2.2 Ключевые показатели эффективности инновационного развития

Ключевые показатели эффективности ПИР предприятий, входящих в интегрированную структуру ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»

№ КПЭ ПИР	Наименование КПЭ ИС ПИР, ед.изм.	2015 факт	2016 план	Прогноз								
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
КПЭ ПИР 1	Прирост производительности труда за отчетный год (за счет ПИР), %*	более 5%	5	5	5	*Производительность труда - не ниже уровня предыдущего года*						
КПЭ ПИР 2	Создание высокопроизводительных рабочих мест (ВПРМ), ед.**	187	389	572	728	779	815	835	858	873	888	903
КПЭ ПИР 3	Снижение операционных расходов (затрат)(СОР) не менее 2-3% в год, %	более 2%	не менее 2	не менее 2	не менее 2	*Доля операционных расходов на единицу продукции сохраняется на уровне предшествующего года*						
КПЭ ПИР 4	Число объектов интеллектуальной собственности (ОИС), полученных за период, ед.***	25	26	32	32	32	32	32	32	32	32	32

КПЭ ПИР 5	Доля инновационного оборудования в общем объеме закупаемого компанией оборудования ключевых групп, %; ****	30	35	40	42	44	46	48	50	52	54	56
КПЭ ПИР 6	Объем экспорта инновационной продукции в отчетном году, млн. руб.*****	более 2000	2000	2200	2200	2200	*Объемы подлежат корректировке по мере формирования портфеля заказов*					

* В связи с длительным циклом производства и несерийностью продукции, выпускаемой рядом предприятий ИС, рост производительности труда Концерна имеет неравномерный характер по отношению к предшествующим годам. При этом в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. №596 ИС ОАО "Концерн "Гранит-Электрон" безусловно обеспечивает рост производительности труда в 1,5 раза в реальном выражении к 2018 году относительно уровня 2011 года.

**Рост количества ВПРМ обусловлен вводом в эксплуатацию оборудования, приобретенного в рамках ФЦП.

***Динамика количества объектов интеллектуальной собственности(ОИС), полученных за период (зарегистрированных), не может быть только положительной, т.к. определяется, в частности, тем, какие этапы НИОКР выполняются предприятием в отчетный период. Планировать это значение возможно не более, чем на 1-2 года, исходя из плана выполняемых НИОКР.

**** Федеральными целевыми программами предусмотрено финансирование до 2020 года.

***** В связи с высоким ростом доли ГОЗ объем экспорта сохраняется на уровне 2017 года.

Раздел 3. Приоритеты инновационного развития, инновационные проекты и мероприятия

Приоритеты инновационного развития, инновационные проекты и мероприятия указаны в Программе инновационного развития интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» Часть II, которая не подлежит публикации.

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

4.1. Отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, внедрение современных производственных технологий и управленческих практик

Основной особенностью производства ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» является его многономенклатурность и низкая серийность для большинства производимых изделий.

Учитывая указанную специфику производства, предприятием освоены, поддерживаются и развиваются самые разнообразные технологии, начиная от простейших слесарных работ и кончая выпуском элементов изделий на 3D принтерах.

Освоение новых технологий производства ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» проводится за счёт собственных средств и в рамках Федеральных целевых программ по мероприятиям реконструкции и технического перевооружения.

В дальнейшем планируется переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрению современных технологий в соответствии с Распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2014 г. N 398-р.

4.2. Система управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИД)

В целях развития действующей на предприятии системы управления правами на РИД распоряжением от 16.04.2014 введен «План первоочередных мероприятий по обеспечению правовой охраны РИД, созданных в ОАО «Концерн «Гранит-Электрон».

Внедрены Рекомендации Минэкономразвития по управлению правами на РИД в ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» внедрены.

В ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» действует ряд документов, регламентирующих взаимодействие подразделений предприятия по вопросам организации правовой охраны РИД (приведены в тексте ПИР).

В ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» все основные разработки предприятия защищены пакетами охранных документов, включающими как комплексные, так и частные технические и художественно-конструкторские решения. В связи со спецификой выполняемых работ в течение 2012-2014 гг. активизировались работы по регистрации программ для ЭВМ.

Коммерциализация РИД на предприятии осуществляется путем использования РИД при выпуске продукции;

Наличие прав на использование охраняемых и неохраняемых РИД позволяет предприятию эффективно урегулировать вопросы определения долевого участия правообладателей при поставке продукции на экспорт.

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

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

ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» осуществляет закупки за счет собственных средств в соответствии с требованиями Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее: Федеральный закон № 223-ФЗ).

Частью 4 статьи 4 Федерального закона № 223-ФЗ критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции устанавливаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности.

Так приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 1618 утверждены критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции. Вместе с тем, товары, работы, услуги, закупаемые ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» не относятся к вышеуказанным критериям.

Во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2013г. №867-р, постановления Правительства от 11.12.2013г. №1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» разработано «Положение о порядке и правилах внедрения инновационных решений в деятельность ОАО «Концерн «Гранит – Электрон».

Положение определяет порядок и правила приема, и рассмотрения предложений субъектов малого и среднего предпринимательства о внедрении инновационных решений, которые могут закупаться ОАО «Концерн «Гранит – Электрон», внедрения, и мониторинга внедрения принятых предложений в деятельность предприятия.

4.3.2 Развитие импортозамещения

Первого января 2014г. вступило в силу Постановление Правительства РФ от 24.12.2013г. №1224 «Об установлении запрета и ограничений на допуск товаров, происходящих из иностранных государств… для нужд обороны страны и безопасности государства». Согласно ему, ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» все товары (работы, услуги) закупает у российских поставщиков (подрядчиков, исполнителей). Мероприятия по импортозамещению учтены при согласовании проектов ФЦП-1, а так же при осуществлении закупок в соответствии с требованиями ФЗ № 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», в том числе во внутреннем документе ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» «Положении о закупке продукции для нужд ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» (редакция № 5)».

ОАО «Концерн «Гранит – Электрон» осуществляет научные исследования и опытно – конструкторские работы, чтобы осуществить переход на отечественную элементную базу, как в

военной промышленности, так и в продукции гражданского назначения. В программе инновационного развития были запланированы такие работы как:

- Переход на отечественную элементную базу в разработках цифровых вычислительных систем (ЦВС) для корабельных комплексов различного тематического направления

- Разработка универсального модуля управления и узла контроля параметров системы электропитания на базе микроконтроллеров отечественного производства

- Подготовка модернизации КАСУ в части замены комплектующих изделий (КИ) иностранного производства (ИП) на отечественные, включая замену процессорных плат (российских), снятых с производства» Замена ЭБ.

- Выведение на рынок импортозамещающего гамма-терапевтического аппарата **«Рокус-Р»,** имеющего современный технический и внешний дизайн, отвечающего действующим международным и российским нормам, позволяющий успешно конкурировать с зарубежными производителями аналогичной техники, восстановить позиции российского производителя на традиционных для предприятия рынках.

4.3.3. Развитие партнерства в сферах образования и науки

Концерн активно выполняет научно-исследовательские работы совместно с ВУЗами по следующим тематическим направлениям:

- системы обработки знаний;
- системы жесткого реального времени;
- системы представления и обработки информации;
- системы управления сложными динамическими объектами;
- системы поддержки принятия решений;
- интегрированные многофункциональные информационно-управляющие системы;
- совместные исследования в области критических технологий.

Концерн на постоянной основе взаимодействует со следующими ВУЗами:

1. БГТУ «ВОЕНМЕХ»
2. ГУАП
3. ЛЭТИ
4. СПбГУТ
5. Саратовский ГУТ им. Ю.А. Гагарина
6. Национальный исследовательский саратовский ГТУ им. Н.Г. Чернышевского
7. СПбГПУ
8. ИТМО
9. МЭИ.

4.3.4 Развитие взаимодействия с технологическими платформами

Концерн принимает активное участие в разработке и реализации совместных мероприятий и проектов следующих технологических платформ: «Освоение океана», «Национальная технологическая космическая платформа», «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем».

Технологическая платформа «Освоение океана» – в рамках консорциума с ОАО «Концерн НПО «Аврора» и ОАО «Концерн «Океанприбор», проект «Создание ИСБУ нового поколения».

Технологическая платформа «Национальная технологическая космическая платформа» – в составе Санкт-Петербургского инновационного аэрокосмического кластера, проект «Разработка

методологии и алгоритмов повышения эффективности использования скоростных надводных и подводных объектов, а также сверхзвуковых (гиперзвуковых) летательных аппаратов».

Технологическая платформа «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем» – в рамках привлечения ВУЗов на договорной основе, проект «Электронный полигон»: создание инструментов проектирования, испытаний и поддержки всего жизненного цикла радиоэлектронных корабельных систем и систем вооружения (предсказательное моделирование) с целью сокращения сроков проектирования и внедрения, а также повышение качества изделия.

Взаимодействие с организациями-координаторами технологических платформ и их участниками, в том числе с ВУЗами и научными организациями строится на основе договорных отношений, соглашений о партнерстве и взаимодействии, а также путем создания консорциумов и направлено на решение следующих задач:

– усиление влияния потребностей бизнеса и общества на реализацию важнейших направлений научно-технологического развития;

– выявление новых научно-технологических возможностей модернизации существующих секторов и формирование новых секторов российской экономики;

– определение принципиальных направлений совершенствования отраслевого регулирования для быстрого распространения перспективных технологий;

– стимулирование инноваций, поддержка научно-технической деятельности и процессов моделирования предприятий с учетом специфики и вариантов развития отраслей и секторов экономики;

– расширение научно-производственной кооперации и формирование новых партнерств в инновационной сфере;

– совершенствование нормативно-правового регулирования в области научного, научно-технического и инновационного развития.

4.3.5 Реализация инновационного потенциала регионов, развитие взаимодействия с инновационными территориальными кластерами

Основная задача взаимодействия кластеров и ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» – коммерциализация инновационных технологий, разработанных Концерном и его дочерними обществами.

Концерн участвует в создании и развитии новых технологий в рамках работы следующих кластеров:

- кластер информационных технологий;
- кластер космических проектов и развития телекоммуникационных технологий;
- кластер ядерных технологий;
- кластер аэрокосмического приборостроения;
- кластер высоких технологий и инжиниринга.

В настоящее время в рамках сотрудничества с технологической платформой «Освоение океана» Концерн ведет работу совместно с фондом «Центр стратегических разработок «Северо-Запад» по вхождению Концерна в состав участников Дальневосточного инновационного кластера.

4.3.6 Политика открытости при реализации ПИР.

Повышение информационной открытости Концерна в сфере инновационного развития и выполнения ПИР заключается в активной политике Концерна по обеспечению участников рынка

регулярной информацией о своей производственной и финансовой деятельности, в том числе регулярное проведение финансового и производственного аудита, подготовка ежеквартальных отчетов о деятельности Концерна, в публикации в открытых источниках сведений о планах и результатах выполнения ПИР, а также в публикации паспорта ПИР на официальном сайте Концерна, с удалением информации, ограниченной режимом конфиденциальности, защиты коммерческой и государственной тайны.

4.4. Развитие механизмов инвестирования в инновационной сфере

Во исполнение п.2 перечня поручений Президента Российской Федерации от 27 декабря 2014 г. № Пр-3013, а также в соответствии с методическими указаниями, одобренными Правительством Российской Федерации в рамках выполнения Поручения № Пр-3013, ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» разработан Регламент разработки и актуализации инвестиционной программы и повышения эффективности инвестиционной деятельности.

Регламент направлен на принятие обоснованных инвестиционных решений в рамках оптимизации инвестиционной деятельности Общества и вводится с целью повышения эффективности использования финансовых ресурсов и их концентрации на наиболее перспективных и значимых проектах.

Цели и задачи инвестиционной деятельности Концерна

№	Цели	Задачи
1	Повышение эффективности по всем направлениям деятельности	• Определение потребностей Общества в инвестициях для реализации стратегии Общества. • Эффективный процесс принятия решения о реализации инвестиционного проекта, включая: своевременность, обоснованность, скорость принятия решения. • Обеспечение должной эффективности инвестиций путем мониторинга и контроля в течение жизненного цикла инвестиционного проекта и послепроектного мониторинга.
2	Устойчивый рост бизнеса	• Обеспечение экономического роста Общества за счет привлечения инвестиций в эффективные и конкурентоспособные инвестиционные проекты, направленные на расширение производства, повышение доходов и развитие Общества. • Обеспечение роста объемов инвестиционных доходов путем последовательного увеличения количества эффективных инвестиционных проектов Общества и их оптимизации в рамках реализации. • Формирование и постоянная оптимизация портфеля инвестиционных проектов с использованием ранжирования и рейтингования.

3	Повышение инвестиционной дисциплины	• Качественная подготовка/проработка инвестиционных проектов, обеспечивающая принятие эффективных инвестиционных решений, с использованием механизмов и инструментов экономического и портфельного анализа. • Совершенствование идентификации и классификации инвестиционных проектов. • Повышение информационной прозрачности и открытости управления инвестициями. • Взвешенная оценка деталей, факторов и вариантов реализации инвестиционных проектов. • Применение эффективных механизмов и инструментов объективного анализа факторов внешней и внутренней среды, влияющих на выбор инвестиционного проекта и его успешную реализацию. • Применение методов и инструментов минимизации инвестиционных рисков.

4.4.1 Механизмы инвестирования

Фонд научно-технического развития - фонд поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, аккумулирующий соответствующих отчислений в целях обеспечения гибкости механизма финансирования реализации наиболее перспективных инновационных проектов, прошедших процедуру экспертизы и отбора.

Целями создания Фонда являются:

- финансовое обеспечение непрерывности в реализации программ научно-технического развития,
- аккумулирование средств для реализации программ развития, требующих вложения значительных финансовых средств,
- обеспечение возможности планирования и реализации программ в долгосрочной перспективе,
- усиление контроля за целевым использованием выделяемых финансовых средств.

Фонд развития социальной сферы создан для реализации социальных программ, развития социального пакета, предоставляемого работникам ОАО, с целью закрепления кадров, повышения привлекательности работы на предприятии.

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) – поддержка проведения фундаментальных, поисковых и прикладных исследований для внедрения результатов в инновационные проекты Концерна.

Федеральные целевые программы – развитие отечественного научно-технического и проектного потенциала и создание условий для выпуска конкурентоспособной продукции, обеспечивающий принципиальное изменение стратегической конкурентной позиции и завоевание значительной доли мирового рынка. Перечень мероприятий, финансируемых за счет ФЦП и ГПВ (ПИР Часть II).

Государственный оборонный заказ – поставка продукции для федеральных государственных нужд в целях поддержания необходимого уровня обороноспособности и безопасности РФ,

подразумевающий в т. ч. экспортно-импортные поставки в области военно-технического сотрудничества РФ с иностранными государствами.

4.5. Показатели потребности в трудовых ресурсах интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»

Потребность в квалифицированных кадрах покрывается за счет приема молодых специалистов - выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений и работников, имеющих опыт соответствующей работы, а также за счет обучения работников предприятий самостоятельно и на основании договоров, заключаемых предприятиями с высшими и средними профессиональными учебными заведениями.

№ п/п		Планируемая потребность в трудовых ресурсах по годам						
		2014 г. (факт)	**2015 г. (факт)**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	**Потребность в трудовых ресурсах, всего (чел.),**	573	708	412	374	380	386	392
	в том числе по предприятиям:							
	ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»	68	98	81	82	83	85	87
	АО «Северный пресс»	21	129	30	15	15	15	15
	АО «Равенство»	121	92	35	30	30	30	30
	ОАО «Саратовский радиоприборный завод»	244	228	130	117	117	117	117
	АО «Завод им. А.А. Кулакова»	113	84	96	101	106	110	114
	АО «Равенство-Сервис»	6	6	5	4	4	4	4
	ОАО «ПЭМЗ «Молот»		71	35	25	25	25	25
	Из них по категориям:							

2	**Категория – «руководители и специалисты», всего (чел.),**	246	228	152	152	156	159	162
	в том числе по предприятиям:							
	ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»	51	89	66	70	72	74	76
	АО «Северный пресс»	1	28	4	3	3	2	1
	АО «Равенство»	58	40	10	8	8	8	8
	ОАО «Саратовский радиоприборный завод»	110	28	30	27	27	27	27
	АО «Завод им. А.А. Кулакова»	25	26	31	33	35	37	39
	АО «Равенство-Сервис»	1	1	1	1	1	1	1
	ОАО «ПЭМЗ «Молот»		16	10	10	10	10	10
3	**Категория – «рабочие», всего (чел.),**	323	476	259	222	224	225	227
	в том числе по предприятиям:							
	ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»	17	8	14	12	11	10	10
	АО «Северный пресс»	20	100	26	12	12	12	12
	АО «Равенство»	63	50	25	22	22	22	22
	ОАО «Саратовский радиоприборный завод»	130	200	100	90	90	90	90
	АО «Завод им. А.А. Кулакова»	88	58	65	68	71	73	75
	АО «Равенство-Сервис»	5	5	4	3	3	3	3
	ОАО «ПЭМЗ «Молот»		55	25	15	15	15	15
4	**Категория – «служащие», всего (чел.),**	4	3	1	-	-	2	3
	в том числе по предприятиям:							

	ОАО «Концерн «Гранит-Электрон»	-	1	1	-	-	1	1
	АО «Северный пресс»	-	1	-	-	-	1	2
	АО «Равенство»	-	2	-	-	-	-	-
	ОАО «Саратовский радиоприборный завод»	4	-	-	-	-	-	-
	АО «Завод им. А.А. Кулакова»	-	-	-	-	-	-	-
	АО «Равенство-Сервис»	-	-	-	-	-	-	-
	ОАО «ПЭМЗ «Молот»		-	-	-	-	-	-

Потребность в квалифицированных кадрах покрывается за счет приема молодых специалистов - выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений и работников, имеющих опыт соответствующей работы, а также за счет обучения работников предприятий самостоятельно и на основании договоров, заключаемых предприятиями с высшими и средними профессиональными учебными заведениями.

Заключение

Настоящий паспорт и открытая информация о деятельности интегрированной структуры ОАО «Концерн «Гранит-Электрон» размещается на сайте www.granit-electron.ru.