

Паспорт Программы инновационного развития ПАО «ОАК» на 2019 – 2025 годы

№	Наименование раздела	Содержание раздела								
1	Цели и ключевые показатели эффективности (далее - КПЭ) инновационного развития									
1.1.	Цели и задачи	<p>Цель Программы:</p> <p>Обеспечение перехода к динамичному, устойчивому и сбалансированному развитию на основе сохранения и укрепления конкурентных позиций на отечественном и зарубежном рынках за счет эффективной инновационной деятельности, обеспечивающей существенный вклад в достижение стратегических целей Корпорации.</p> <p>Основные задачи Программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечение государственного заказа и удержание занимаемых позиций на рынке экспорта самолетов боевой, военно-транспортной и специальной авиации за счет модернизации существующих и создания авиационных комплексов следующего поколения; 2. развитие современного продуктового ряда пассажирских самолетов, системы их продаж, послепродажного обслуживания в обеспечение увеличения доли продукции Корпорации на рынке гражданских коммерческих самолетов; 3. поддержание конкурентоспособного технологического уровня и совершенствование технологий создания и производства авиационной техники; 4. совершенствование системы управления и бизнес-процессов за счет внедрения новых принципов управления, развития взаимодействия Корпорации с внешней инновационной средой, развития международного стратегического партнерства. 								
1.2.	Ключевые показатели эффективности	№ п/п	Наименование показателя	Значения						
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		1	Прирост выручки на одного сотрудника за отчетный год относительно уровня предыдущего года, %	-5,4	32,5	25,0	7,2	-3,9	6,2	3,2
		2	Число новых и модернизированных рабочих мест (ВПРМ) в % от среднесписочной численности работников основной деятельности, %	10,16	9,59	9,96	10,70	10,72	10,81	11,0
		3	Доля затрат бюджетных и собственных (включая привлеченные) средств на исследования и разработки в выручке, %	16,42	15,2	11,23	10,09	6,8	5,56	5,0

		4	Доля затрат собственных (включая привлеченные) средств на исследования и разработки в выручке	8,99	5,66	2,24	1,33	0,66	0,52	0,41
		5	Выручка от реализации инновационной продукции, работ и услуг	237 434,4	296 255,5	437 336,8	504 961,1	528 657,3	625 160,8	640 000,0
		6	Выручка от экспорта инновационной продукции, работ и услуг	107 779,0	145 238,5	226 234,6	225 133,8	203 699,0	182 369,3	185 000,0
		7	Доля инновационной продукции в общем объеме продаж продукции, работ и услуг (выручки)	64,52	57,51	65,18	73,59	72,89	77,37	75,29
2	Приоритетные направления инновационного развития, инновационные проекты и мероприятия									
2.1	Перечень ключевых направлений инновационного развития компании на долгосрочный период (5-10 лет)									
		№	Тип инноваций	Направления инновационного развития						
		<i>1</i>	<i>Направления исследований в области продуктовых технологических инноваций</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Перспективные противообледенительные системы, в том числе, противообледенительные системы композитных конструкций и противообледенительные покрытия на основе гидрофобных покрытий. - Технология обнаружения локальных возгораний и разработка перспективных огнегасящих составов-ингибиторов горения, обладающих высокой объемной эффективностью. - Технологии повышения ситуационной осведомленности летчика и вывода самолета из сложных ситуаций. - Технологии снижения нагрузок, действующих на самолет. - Технологии глобального мониторинга прочности и аэродинамики. - Технологии глубокого мониторинга состояния и поведения конструкции на основании использования математических моделей поведения конструкции и встроенных датчиков состояния конструкции в соответствующих критических зонах. Мониторинг внутреннего состояния металлических и композитных конструкций. Усталостная прочность металло-композитных конструкций. - Перспективная аэродинамика и динамика летательного аппарата. - Новые концепции воздушных судов. - Технологии управления обтеканием летательного аппарата. - Технологии активной аэроупругости и адаптивных конструкций. 						

			<ul style="list-style-type: none"> - Активные методы шумоподавления планера и силовых установок летательного аппарата. - Создание электрического привода колеса (ЭПК) шасси перспективных воздушных судов; - Новые источники энергии для бортовых систем перспективных самолетов; - «Электрические» тормоза для воздушных судов; - Надежные и безопасные электрические рулевые приводы для воздушных судов; - Эффективные системы электроснабжения и их элементы; - Генераторы повышенной мощности. - Надежные аварийные источники энергии. - «Электрическая» система кондиционирования воздуха. - Мехатронные системы управления полной энергией самолета на базе новых технологий для генерации, накопления и транспортировки энергии. - Бортовые интеллектуальные информационно-управляющие системы. - Высоконадежные автоматизированные системы управления.
		<p><i>Направления развития процессных технологий</i></p>	<p>В области технологий разработки авиационной техники</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка и внедрение технологий использования единой проектно-производственной среды. - Разработка и внедрение технологий и систем управления жизненным циклом изделия, планирования ресурсов производственной системы и оптимизации выпуска продукции. - Разработка и внедрение использования математических моделей изделий, цифровой подготовки производства. <p>В области технологий проведения экспериментальных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технологий проведения летных исследований и испытаний перспективной продукции ПАО «ОАК». - Унификация объектов экспериментальной базы. - Исследования в области обеспечения безопасности экспериментальных исследований. - Исследования в области обеспечения конкурентоспособности экспериментальной базы за счет повышения экономичности и эффективности исследовательских работ. - Исследования в области обеспечения качества экспериментальных исследований. - Формирование требуемой номенклатуры экспериментальных исследований.

				<p>В области производственных технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерные технологии для моделирования и производства изделий. - Разработка и внедрение промышленной и сервисной робототехники. - Аддитивное производство, в том числе для неохлаждаемых конструкций основных деталей, узлов и агрегатов нового поколения авиационных ГТД с повышенными характеристиками удельной мощности и топливной экономичности. - Технологии создания и обработки из новых материалов, в том числе полимерных композиционных материалов, слоистых металлополимерных материалов нового поколения, функциональных материалов нового поколения и систем защиты для них. - Разработка технологий автоматизированного неразрушающего контроля качества деталей и агрегатов из них. - Разработка комплекса технологий в интересах создания перспективных комплексов военного назначения. 	
			<i>Направления планируемых организационных инноваций</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование системы управления инновационной деятельностью, системы определения перспективных направлений технологического развития. - Сквозная стандартизация и унификация бизнес-процессов. - Автоматизация и информатизация бизнес-процессов. - Переход к индустриальной модели на основе иерархической системы кооперационных взаимосвязей, управлению цепочками поставщиков. - Внедрение современных инструментов продвижения гражданской авиатехники на мировом рынке. - Развитие системы управления жизненным циклом военной и гражданской авиационной техники. - Развитие международных проектов в области создания военной и гражданской авиационной техники. 	
2.2	Перечень ключевых инновационных проектов на среднесрочный период	№	Наименование проекта	Срок реализации	Объемы финансирования инновационных мероприятий в период 2020-2022 гг., млн. руб.
		1	Комплексный проект «Ближне-средний магистральный самолет МС-21»	2007-2025 гг.	56 980

		2	Комплексный проект «Программа создания семейства перспективного широкофюзеляжного дальнемагистрального российско-китайского самолета (ШФДМС)»	2016-2027 гг.	21 350		
			НИОКР «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по программе Сухой Суперджет в модификации с максимальным импортозамещением компонентов и систем», шифр «SSJ-NEW»	2018-2026 гг.	21 109		
			Региональный пассажирский самолет Ил-114-300	2016-2023 гг.	3 151		
			Комплексный проект «Сверхзвуковой деловой самолет»	2019-2029 гг.	51 000		
3	Развитие системы управления инновациями и инновационной инфраструктуры, взаимодействия со сторонними организациями						
	Информация о кадровых потребностях компании в целях инновационного развития	Информация о кадровых потребностях ПАО «ОАК» представлена в таблице:					
		№ п/п	Направление	Ед. изм.	2020	2021	2022
		1	Повышение квалификации сотрудников Корпорации	человек в год	990	990	990

2	Переподготовка сотрудников Корпорации	человек в год	284	290	290
	ИТОГО	человек в год	1274	1280	1280

Перечень приоритетных направлений подготовки специалистов включает в том числе следующие специальности:

01.03.02 прикладная математика и информатика	22.03.02 металлургия,
09.03.01 информатика и вычислительная техника	23.05.01 наземные транспортно-технологические средства
09.03.02 информационные системы и технологии,	24.04.02 системы управления движением и навигация
10.05.01 компьютерная безопасность	25.03.01 техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей,
11.03.01 радиотехника,	24.03.01 ракетные комплексы и космонавтика,
11.03.02 инфокоммуникационные технологии и системы связи	24.03.04 авиастроение
11.04.03 конструирование и технологии электронных средств	24.04.03 баллистика и гидроаэродинамика,
11.05.01 радиоэлектронные системы и комплексы	24.03.02 системы управления движением и навигации,
12.04.01 приборостроение,	24.05.02 проектирование авиационных и ракетных двигателей,
13.03.02 электроэнергетика и электротехника	24.05.03 испытание летательных аппаратов,
13.04.02 электроэнергетика и электротехника,	24.05.05 интегрированные системы летательных аппаратов,
15.03.05 конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	24.05.07 самолето- и вертолетостроение,
15.03.01 машиностроение,	27.03.01 стандартизация и метрология,
15.04.05 конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств,	27.03.02 управление качеством,
22.03.01 материаловедение и технологии материалов	38.03.02 менеджмент

Сведения о наиболее значимых мероприятиях в сфере развития

В области развития системы закупок и взаимодействия с поставщиками инновационных технологий и продукции:

- Актуализация локальных нормативных актов, регулирующих систему «единого окна»
- Разработка методологии реализации инновационных проектов Корпорации, включая Методику оценки эффективности инновационных проектов

	<p>взаимодействия с внешними партнерами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Создание Базы данных заявок с целью их хранения и систематической проверки на предмет их актуальности для предприятий Корпорации <p>В области развития партнерства с вузами и научно-исследовательскими организациями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение совместных с вузами и научно-исследовательскими организациями исследований и разработок по приоритетным направлениям технологического развития Корпорации - Реализация соглашений о взаимодействии в области инновационной деятельности не менее чем с 13 ВУЗами - Подготовка инженерных кадров в интересах предприятий ПАО «ОАК» в том числе в рамках проекта «Корпоративная магистратура» - Организация ежегодных межрегиональных практик-стажировок студентов и преподавателей - Обучение сотрудников ДЗО ПАО «ОАК» по программам повышения квалификации и переподготовки - Актуализация и разработка профессиональных стандартов <p>В области развития кооперации в инновационной сфере</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участие в формировании стратегических программ исследований технологических платформ «Авиационная мобильность и авиационные технологии», «Новые полимерные композиционные материалы и технологии». - Участие в формировании конкурсных тематик в рамках инструментов государственной поддержки исследований и разработок. - Участие в межотраслевом информационно-аналитическом взаимодействии с субъектами авиационной деятельности. - Участие в развитии инновационных территориальных кластеров, а также других инновационных и промышленных объединений
4	<p>Сведения об интересующих компанию направлениях международного сотрудничества в инновационной сфере, приобретения недостающих компетенций, трансфера технологий</p>	<p>К приоритетным направлениям международного сотрудничества предприятий ПАО «ОАК» относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совместная разработка и производство авиационной техники; - развитие кооперационных взаимосвязей с зарубежными поставщиками комплектующих и технологического оборудования; - развитие кооперации с зарубежными компаниями в области послепродажного обслуживания гражданской продукции Корпорации; - реализация совместных проектов в области продвижения инновационной продукции на международном рынке; - взаимодействие в научно-технической сфере

5	Контактные данные	Структурное подразделение ПАО «ОАК», ответственное за инновационное развитие Департамент проектирования Руководитель: Директор Департамента проектирования Никитин Николай Федорович Тел.: +7 (495) 926-14-20
---	-------------------	--