

**ПАСПОРТ**  
**Программы инновационного развития**  
**Государственной корпорации по космической**  
**деятельности «Роскосмос» на период 2019 –2025 годов**

Наименование Программы	Программа инновационного развития Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» (далее Корпорация) на 2019 – 2025 годы (далее – Программа), утверждена наблюдательным советом Госкорпорации «Роскосмос» 18.02.2021, протокол № 45-НС.
Основание для разработки (актуализации) Программы	<p>Решение Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию от 22.10.2018, протокол № 2.</p> <p>Приказ Корпорации от 01.11.2019 № 358 «Об утверждении Положения о порядке разработки и выполнения программы инновационного развития Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос».</p> <p>Распоряжение Корпорации от 04.06.2019 № РД-217-рсп «О создании рабочей группы по разработке Программы инновационного развития Госкорпорации «Роскосмос».</p> <p>Методические указания по разработке и актуализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных унитарных предприятий, утвержденные Межведомственной комиссией по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России 25.10.2019, протокол № 34-Д01.</p>
Цель Программы	Повышение эффективности решения Госкорпорацией «Роскосмос» задач космической деятельности за счет создания инновационной продукции и производственных технологий, развития организационной инфраструктуры, а также взаимодействия с научно-техническим, предпринимательским и образовательным сообществами в соответствии с моделью открытых инноваций
Задачи Программы	<p>Создание опережающего научно-технического задела в интересах устойчивого развития научно-технического и производственного потенциала организаций ракетно-космической промышленности.</p> <p>Обеспечение трансфера инновационных технологий в смежные отрасли, в том числе в рамках работ по диверсификации продуктового ряда.</p> <p>Поэтапное импортозамещение и снижение роли иностранной продукции в процессах разработки, создания, эксплуатации и утилизации ракетно-космической техники.</p> <p>Формирование и развитие внешней и внутренней инновационных экосистем, нацеленных, в том числе, на создание благоприятных условий для привлечения частных инвесторов к совместным инновационным проектам.</p> <p>Развитие инновационной инфраструктуры и использование потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства для разработки и создания инновационных технологий и производства продукции.</p>

<p>Приоритетные направления инновационного развития</p>	<p>Создание инновационных продуктов (товаров, работ и услуг) с высокой добавленной стоимостью.</p> <p>Развитие кадрового и образовательного потенциала Корпорации и ее организаций.</p> <p>Ключевые инновационные проекты Корпорации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>поддержание и развитие многофункциональной системы персональной спутниковой связи и передачи данных;</li> <li>модернизация многофункциональной комической системы ретрансляции «Луч»;</li> <li>выполнение международных обязательств по Международной спутниковой системе поиска и спасания «КОСПАС-САРСАТ»;</li> <li>обеспечение развития орбитальной группировки спутниковой системы связи и телевидения, подвижной президентской и правительственной связи;</li> <li>создание космических аппаратов природоресурсного назначения и оперативного мониторинга районов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>работы в обеспечение научно-технического задела для космических аппаратов связи и ретрансляции;</li> <li>создание космических аппаратов наблюдения в радиолокационном диапазоне;</li> <li>создание космической системы глобального метеорологического наблюдения с космическими аппаратами нового поколения на геостационарной и высокоэллиптических орбитах;</li> <li>создание космической системы гидрометеорологического и океанографического назначения с космическими аппаратами на солнечно-синхронных орбитах;</li> <li>разработка, модернизация и эксплуатация единой территориально распределенной информационной системы дистанционного зондирования Земли и расширение возможностей наземных комплексов приема, обработки, хранения и распространения данных ДЗЗ;</li> <li>создание космических средств для исследования процессов на Солнце, в магнитосфере и ионосфере Земли;</li> <li>создание космических средств для исследования в области космической биологии;</li> <li>создание космических средств для исследования объектов дальнего космоса для решения актуальных проблем космологии, астрофизики и астрономии;</li> <li>создание космических средств для исследования Луны с окололунной орбиты и ее поверхности;</li> <li>создание космических средств для проведения исследования планет и их спутников, малых тел солнечной системы;</li> <li>создание перспективных космических комплексов на основе ядерных энергетических установок;</li> <li>создание пилотируемого транспортного корабля нового поколения, а также лунного взлетно-посадочного корабля;</li> <li>создание ключевых элементов и технологий, в том числе жизнеобеспечения, обеспечивающих безопасное пребывание и работу космонавтов на окололунной орбите и поверхности Луны;</li> <li>создание элементов космического ракетного комплекса сверхтяжелого класса;</li> <li>создание космического ракетного комплекса с ракетой-носителем и разгонным блоком тяжелого класса на космодроме «Восточный»;</li> </ul>
---	--

развитие наземного автоматизированного комплекса управления космическими аппаратами научного и социально-экономического назначения и измерений, систем приема, обработки, архивации и распространения спутниковой информации;

разработка, модернизация и эксплуатация автоматизированной системы предупреждения об опасных ситуациях в околоземном космическом пространстве и автоматизированной системы мониторинга критически важных объектов предприятий ракетно-космической промышленности;

совершенствование системы качества и надежности ракетно-космической техники включая разработку средств метрологического обеспечения, модернизацию эксплуатации систем обеспечения технического состояния и надежности изделий;

мероприятия в обеспечение единой технической политики разработки производства перспективной РКТ;

развитие космического комплекса системы ГЛОНАСС;

создание высокоорбитального космического сегмента системы ГЛОНАСС.

Программа вносит вклад в развитие приоритетного направления «Космические технологии и телекоммуникации», утвержденного Комиссией при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России, а также относится к приоритетному направлению развития, науки, технологий и техники в Российской Федерации «Транспортные и космические системы», утвержденные Указом Президента РФ 07.07.2011 № 899.

Приоритетными технологиями на долгосрочный период для создания ракетно-космической техники для Госкорпорации «Роскосмос» являются:

технологии создания и развертывания обитаемых трансформируемых модулей орбитального и напланетного назначения, обеспечивающие защиту экипажей от радиационного, метеороидного и термоциклического воздействий;

технология медико-биологического обеспечения космических пилотируемых программ, основанная на управлении медицинскими рисками;

технологии орбитального обслуживания автоматическими космическими средствами;

технология создания и применения биороботов с искусственным интеллектом для реализации долговременных миссий в дальнем космосе;

технологии создания и эксплуатации многоразовых ракет-носителей;

технологии длительного хранения и использования криогенного топлива;

создание новых электроракетных двигателей высокой мощности.

### Ключевые показатели Программы и их целевые значения

Направление оценки	Наименование показателя	Целевые значения						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Повышение производительности труда	Производительность труда, млн руб./чел	2,22	2,0	2,1	2,4	2,6	3,3	3,7
Повышение эффективности производственных и (или) бизнес-процессов	Уровень импортозамещения ключевых приборов, технологий, материалов и радиоэлектронных изделий, необходимых для реализации развития КД, %	4,6	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6
Увеличение интенсивности инвестиций в инновации	Соотношение внутренних затрат на прикладные научные исследования и разработки и выполненных работ, услуг, произведенных товаров за отчетный год, %	28,1	30,0	31,5	32,0	32,5	33,2	33,7
	Доля использования созданных РИД в качестве научно-технического задела при создании продуктов и технологий, ед.	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
Рост объемов (доли) продаж инновационной продукции и услуг	Доля выручки от реализации продукции гражданского и двойного назначения в общей выручке	44	52,2	54,3	52,8	54,4	61,7	65,1
Показатели в составе КПЭ инновационной деятельности Корпорации	Объем продаж инновационной продукции, млрд. руб.	162	165	200	230	250	285	300
	Отношение выручки от проданных предприятием на экспорт товаров, услуг, ОИС за отчетный период к общей выручке, %	16,5	10,7	9,19	8,39	8,47	7,36	9,51
	Отношение затрат на НИОКР гражданского и двойного назначения к выручке, %	39,6	39	41,5	42,3	43,0	44,5	45,2
	Число ОИС (вкл. патенты иностранных государств, российские охраняемые документы, оформленные ноу-хау), обеспеченных правовой охраной за отчетный период, ед.	482	500	550	600	650	700	750

<p>Система управления результатами интеллектуальной деятельности и система управления знаниями</p>	<p>Основные мероприятия по управлению (распоряжению) правами на результаты интеллектуальной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выявление, пресечение и недопущение неправомерного использования РИД, права на которые принадлежат Российской Федерации (Корпорации);</li> <li>распоряжение правами на РИД на договорной основе;</li> <li>внедрение РИД в производство;</li> <li>бюджетный, государственный и корпоративный учет РИД;</li> <li>разработка нормативных актов ракетно-космической отрасли, регулирующих деятельность в сфере интеллектуальной собственности;</li> <li>проведение научно-технической экспертизы РИД;</li> <li>осуществление юридически значимых действий по предоставлению правовой охраны РИД;</li> <li>осуществление непрерывного мониторинга использования РИД.</li> </ul> <p>Выполнение возложенных на Корпорацию государственных функций обеспечивает Единый отраслевой центр интеллектуальной собственности.</p> <p>В целях формирования устойчивой системы информационной поддержки инновационной деятельности и обеспечения необходимыми знаниями и информацией сотрудников Корпорации и организаций ракетно-космической отрасли, предусматривается формирование и развитие как формализованных, так и неформализованных (через институты экспертов, системы наставничества, профессиональные сетевые сообщества) инструментов накопления, хранения и распространения знаний.</p> <p>Запланировано создание корпоративной системы управления знаниями на принципах полного жизненного цикла знаний: от создания нового знания до его трансфера как внутри отрасли, так и на внешних рынках, что будет способствовать созданию инфраструктуры инновационного развития, повышению эффективности научно-исследовательской деятельности и управлению РИД.</p>
<p>Развитие взаимодействия с малыми и средними предприятиями</p>	<p>В Корпорации создана рабочая группа по формированию отраслевой системы управления инновационной деятельностью и взаимодействию с малыми инновационными технологическими компаниями.</p> <p>Информирование потенциальных поставщиков инновационных решений из числа малых и средних предприятий о потребностях Корпорации предусматривается на регулярной основе посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>размещения плана закупки, плана закупки инновационной продукции в единой информационной системе;</li> <li>осуществления закупок в соответствии с положениями Постановления Правительства Российской Федерации № 1352;</li> <li>регулярного формирования целевых запросов о предоставлении информации и технико-коммерческих предложений для потенциальных поставщиков инновационных решений.</li> </ul> <p>Популяризация конкурентных закупок инновационной и (или) высокотехнологичной продукции ракетно-космической промышленности проводится через информационные ресурсы, в том числе единую информационную систему, официальный сайт Корпорации.</p>

<p>Взаимодействие с институтами развития</p>	<p>Корпорация осуществляет взаимодействие с институтами развития Российской Федерации, Фондом перспективных исследований, Российским фондом фундаментальных исследований и Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (инновационным центром «Сколково»), с малыми технологическими предприятиями (стартапами) и объектами инновационной инфраструктуры.</p> <p>Представители институтов развития участвуют в рабочей группы по формированию отраслевой системы управления инновационной деятельностью и взаимодействию с малыми инновационными технологическими компаниями.</p> <p>Корпорация осуществляет взаимодействие со структурами Национальной технологической инициативы Ключевые направления взаимодействия: обработка данных ДЗЗ, геоинформационные технологии и сверхлегкие ракеты-носители.</p> <p>Сформирована рабочая группа «Пул друзей Роскосмоса» из представителей Корпорации и ее организаций, рабочих групп НТИ, Агентства стратегических инициатив (Аэронет, Автонет, Маринет), других институтов развития, а также представителей бизнеса.</p>
<p>Развитие взаимодействия в сферах образования и науки</p>	<p>Осуществление тематического взаимодействия с вузами и научными организациями Корпорации, в том числе в рамках сложившихся де-факто научно-образовательных консорциумов в опорных регионах присутствия: Москва и Московская область (Московский, Химкинский, Королевский кластеры), Санкт-Петербург, Красноярск, Самара, Южный Урал.</p> <p>Включение вузов и вузовских лабораторий в состав кооперации выполняемых НИОКР по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>системным исследованиям и прикладным научно-исследовательским работам общего назначения;</li> <li>работам в обеспечение создания ракетно-космической техники.</li> </ul> <p>Реализация комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Глобальные информационные спутниковые системы».</p> <p>Участие Госкорпорации «Роскосмос» и ее организаций в научно-образовательных центрах мирового уровня.</p>
<p>Профориентационная и просветительская работа с детьми и молодежью</p>	<p>Составной частью кадровой политики Корпорации и ее организаций является профориентационная и просветительская работа с детьми и молодежью, которая реализуется в интересах Корпорации в целом. Приоритетными целями являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование устойчивой системы ранней профориентации школьников и студентов младших курсов с целью выявления наиболее талантливой молодежи и вовлечения наибольшего количества школьников и студентов в ракетно-космическую тематику;</li> <li>привлечение молодых специалистов на предприятия, предоставление социальных льгот и гарантий работникам в возрасте до 35 лет;</li> <li>создание благоприятных условий для закрепления молодых специалистов на предприятиях;</li> <li>содействие обучению и повышению уровня профессиональной подготовки молодых работников, создание условий для реализации</li> </ul>

	<p>научно-технического и творческого потенциала, стимулирования инновационной деятельности.</p> <p>В отрасли существуют два оператора обучения и развития работников Корпорации и ее организаций – АО «ИПК Машприбор» и АНО «Корпоративная Академия Роскосмоса».</p> <p>В целях выявления и закрепления в ракетно-космической промышленности молодых ученых и специалистов, поиска и отбора потенциальных инновационных проектов, формирования творческих связей между молодыми учеными и специалистами организаций ракетно-космической промышленности. Корпорация ежегодно проводит Всероссийский молодежный конкурс научно-технических работ «Орбита молодежи».</p> <p>Корпорация на постоянной основе участвует в развитии федеральной сети детских технопарков «КВАНТОРИУМ».</p> <p>Корпорация в целях выявления и поддержки талантливых детей и молодежи является системным индустриальным партнером Образовательного фонда «Талант и успех», обеспечивая на базе Образовательного центра «Сириус» проведение на постоянной основе профильных образовательных программ и проектов, а также развитие просветительской инфраструктуры</p> <p>Разработан и запущен информационно-образовательный интернет портал «Ключ на старт», с помощью которого целевая аудитория (школьники, студенты начальных курсов и их родители) могут получить актуальную информацию о общем, среднем, профессиональном, высшем и дополнительном образовании в ракетно-космической отрасли.</p> <p>В рамках просветительской и профориентационной работы при поддержке и участии Корпорации на постоянной основе проводятся масштабные мероприятия:</p> <p>Всероссийский молодежный фестиваль «Космофест Восточный» в городе Благовещенск, ЗАТО Циолковский и на базе объектов космодрома «Восточный»;</p> <p>Всероссийский патриотический форум космонавтики и авиации «КосмоСтарт» в г. Санкт-Петербурге;</p> <p>«Всероссийский конкурс исследовательских и инженерных проектов «Космос», посвященный памяти летчика-космонавта А.А.Сереброва».</p>
<p>Объем и источники финансирования Программы</p>	<p>В состав Программы включены проекты и мероприятия, финансируемые за счет средств государственных и федеральных целевых программ, внебюджетного контрактного финансирования, чистой прибыли Корпорации (организаций Корпорации) и специальных резервных фондов Корпорации.</p> <p>Исходя из специфики деятельности Корпорации, определены 3 основных направления финансирования Программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Финансирование продуктовых программ по созданию новых (инновационных) образцов ракетно-космической техники различного назначения за счет реализации стратегической составляющей ПИР.</li> <li>2. Финансирование продуктовых программ по средне- и долгосрочной программе.</li> <li>3. Финансирование за счет собственных и внебюджетных средств.</li> </ol> <p>В качестве источников финансирования перспективных проектов могут привлекаться средства других фондов. Так, в рамках соглашения</p>

	<p>Госкорпорации «Роскосмос» с АО «Управляющая компания Российского Фонда Прямых Инвестиций» от 6 июня 2019 г. № 43 рассматривается возможность участия в реализации ряда следующих проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проект инвестирования в развитие сервисов дистанционного зондирования Земли на базе АО «Терра Тех» и АО «Российские космические системы»;</li> <li>– проект инвестирования в развитие Национального космического центра.</li> </ul> <p>Бюджет Программы интегрирует мероприятия, финансируемые за счет различных источников. Объем финансирования инновационных проектов в составе Программы корректируется ежегодно по результатам выполненных работ и анализа фактических затрат на реализацию указанных проектов в соответствии с документами программно-целевого планирования деятельности Корпорации и ее возможностями.</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>Повышение инновационной активности Корпорации.  Увеличение объемов реализации инновационной продукции.  Увеличение доли выручки от реализации продукции гражданского и двойного назначения в общей выручке.</p>