

ПАСПОРТ

Программы инновационного развития

ПАО «РКК «Энергия» на 2019 – 2025 годы

Наименование Программы	<p>Программа инновационного развития ПАО «РКК «Энергия» на 2019 – 2025 годы (далее – Программа).</p> <p>Программа утверждена Советом директоров ПАО «РКК «Энергия» (Протокол №15 от 26 июня 2021 года).</p>
Основания для разработки паспорта	<p>Материалы, регламентирующие порядок разработки, корректировки, реализации и мониторинга реализации программ инновационного развития. Утверждены решением Межведомственной комиссией по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России (протокол от 25.10.2019 №34-Д01).</p>
Цель разработки паспорта	<p>Своевременное информирование сторонних организаций, в т.ч. научных организаций, вузов, предприятий МСБ, технологических платформ, являющихся потенциальными партнерами реализации проектов Программы, о направлениях инновационного развития Корпорации, потребностях в привлечении внешних компетенций и ресурсов.</p>
Сроки реализации Программы	<p>2019 – 2025 годы</p>
Цели и задачи инновационного развития	<p><i>Цель Программы</i> – обеспечение технологического лидерства Корпорации по международным критериям эффективности космической деятельности на горизонте до 2025 года.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <p>Для достижения цели Программы необходимо решение следующих задач:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Эффективное управление технологическим развитием, в т.ч. развитием космических (функциональных) технологий, производственных технологий, бизнес-процессов, эффективности инвестиций в инновации;2. Повышение производительности труда;3. Уменьшение себестоимости, снижение удельных издержек производства;4. Улучшение качества (потребительских свойств) продукции;5. Расширение экспорта товаров и услуг.

Для достижения поставленной цели и выполнения задач необходимо выполнение следующих основных мероприятий.

Задача 1. Эффективное управление технологическим развитием, в т.ч. развитием космических (функциональных) технологий, производственных технологий, бизнес-процессов, эффективности инвестиций в инновации.

Мероприятия:

- анализ текущего состояния технологий в мире у основных конкурентов;
- анализ текущего состояния технологий в Корпорации;
- прогноз и сценарии развития технологий в мире, выявление замещающих технологий, анализ рисков;
- определение приоритетов и разработка плана развития технологий Корпорации (с учетом планируемых потребительских характеристик изделий);
- разработка плана финансирования развития технологий Корпорации (разработка бюджета инвестиций в модернизацию, техническое перевооружение, приобретение, разработку и внедрение новых технологий);
- создание реестра имеющихся технологий Корпорации (базы данных) с учетом уровня готовности;
- создание механизма оценки уровня готовности технологий с учетом сроков разработки на каждом уровне;
- регулярный мониторинг технологий конкурентов;
- создание условий и мотивации для создания собственных технологий;
- создание механизма поиска новых, перспективных технологий;
- создание механизма закупки (приобретения) необходимых технологий и инновационных решений на стороне (кооперация, поглощение, покупка и т.д.);
- развитие механизма получения новых технологий от взаимодействия с технологическими платформами, с инновационными территориальными кластерами, малыми инновационными предприятиями;
- создание механизма внедрения и коммерциализации технологий;
- создание механизма защиты технологий;
- совершенствование методов управления проектами для повышения эффективности инвестиций в инновации;
- развитие взаимодействия с государственными институтами развития как источника софинансирования инновационных проектов.

Задача 2. Повышение производительности труда.

Мероприятия:

- внедрение нового высокопроизводительного оборудования;
- использование передовых информационных технологий;
- развитие инжиниринговой инфраструктуры (приобретение компетенций по использованию нового оборудования и технологических процессов);
- внедрение лучших методов организации работы оборудования;
- внедрение лучших методов организации работы персонала;
- внедрение системы управления знаниями (информацией);
- повышение качества персонала (профильный образовательный уровень, повышение квалификации, сертификация знаний);
- внедрение эффективной системы мотивации;
- повышение зарплаты (до обеспечения оптимального уровня текучести кадров – молодежи и средневозрастных работников, привлечения лучших кадров с рынка труда).

Задача 3. Уменьшение себестоимости, снижение удельных издержек производства.

Мероприятия:

- внедрение процессов управления финансово-экономической деятельностью на основе цифровой трансформации предприятия, в т.ч. автоматизированной системы учета, бюджетирования и анализа, системы управления издержками, системы управления ликвидностью, системы управления активами;
- внедрение принципов бережливого производства;
- внедрение системы управления жизненным циклом изделий на основе современных цифровых технологий;
- совершенствование организационной структуры производства и технологических цепочек, организация производства по модели «ключевых компетенций», аутсорсинг неключевых вспомогательных бизнес-процессов или выделение их в «спин-оффы»;
- распространение результатов управления технологиями на уровень ДЗО;
- внедрение методов управления проектами на основе постадийного мониторинга хода их реализации, экспертизы, мониторинга портфеля проектов, регулярной его оценки и пересмотра по результатам мониторинга и оценки результатов каждого проекта;
- внедрение системы управления рисками проектов.

Задача 4. Улучшение качества (потребительских свойств) продукции.

Мероприятия:

- повышение качества изготовления продукции;
- улучшение эргономических характеристик;
- улучшение функциональных характеристик;
- улучшение эксплуатационного и сервисного обслуживания;
- уменьшение количества отказов в период работы изделия;
- увеличение срока работы изделия.

Задача 5. Расширение экспорта товаров и услуг.

Мероприятия:

- анализ и мониторинг потенциала развития взаимодействия с зарубежными странами и компаниями, анализ конкурентов;
- определение потенциально-интересных стран и компаний, разработка плана взаимодействия;
- участие на международных выставках, симпозиумах, научных конференциях и т.д.;
- реализация проектов с зарубежными партнерами, в т.ч.:
 - реализация работ и проектов в сфере исследований и разработок;
 - создание совместных инновационных предприятий, центров исследований и разработок;
 - участие в международных технологических альянсах, консорциумах, стратегических партнерствах в инновационной сфере;
 - приобретение недостающих компетенций, технологий и продукции у зарубежных компаний, приобретение иностранных инновационных компаний или долей в их капитале;
 - организация стажировок по отработке на ведущих зарубежных предприятиях и фирмах с обязательствами по отработке полученной квалификации как конкурентного преимущества;
 - участие в деловых советах, рабочих группах по инновациям в рамках межправительственных комиссий по наиболее перспективным экспортным рынкам или направлениям инновационного сотрудничества;
 - участие в информационных и выставочно-ярмарочных мероприятиях, организации бизнес-миссий, в т.ч. в рамках отраслевых программ поддержки высокотехнологичного экспорта;
 - включение в контракты с зарубежными партнерами встречных обязательств по локализации производства на территории России и трансферу технологий, размещению

	зарубежной компанией заказов на проведение исследований и разработок, принятию обязательств по приему на стажировку в зарубежные корпоративные исследовательские центры сотрудников компании.					
Ключевые показатели эффективности инновационного развития	№ n/n	Наименование КПЭ	Ед. изм.	Годы		
				2019	2022	2025
	1	Прирост выручки на одного сотрудника за отчетный год относительно уровня базового года (2018)	%	15	75	150
	2	Прирост средней заработной платы за отчетный год относительно уровня базового года (2018)	%	8	40	60
	3	Доля затрат на НИОКР в общей выручке	%	70	70	70
	4	Количество полученных патентов	ед.	42	44	47
	5	Доля выручки от продажи инновационной продукции в общей выручке	%	90	90	90
	6	Доля выручки от экспорта продукции в общей выручке	%	4,7	0,0	5,2
	7	Доля выпускаемой продукции, характеристики которой соответствуют мировому уровню (уровню лучших зарубежных аналогов)	%	84	87	91
Ожидаемые конечные результаты	<ul style="list-style-type: none"> • Освоенные технологии и компетенции мирового уровня • Конкурентоспособная высокотехнологичная продукция • Эффективная система управления 					
Приоритеты инновационного развития, инновационные проекты и мероприятия	<p>1. Технологические инновации – Создание инновационных продуктов</p> <p><i>Пилотируемые космические комплексы</i></p> <p>Компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание и эксплуатация пилотируемых и грузовых космических кораблей, многомодульных пилотируемых космических станций; 					

- опыт организации российской и международной кооперации по проектам создания сложных пилотируемых космических комплексов.

Стратегические направления развития:

- развитие низкоорбитальной пилотируемой инфраструктуры;
- создание пилотируемого транспортного корабля НП, создание заделов по транспортным системам нового поколения и пилотируемой инфраструктуре для освоения Луны;
- создание технологического задела для осуществления межпланетных перелетов, в том числе к Марсу и ближайшим астероидам.

Направления исследований в области пилотируемых космических комплексов:

- легкие и надежные конструкции;
- эффективная энергетика;
- эффективные транспортные системы;
- сближение и стыковка с использованием относительной навигации и оптических средств;
- операции спуска и приземления;
- системы стыковки и средства робототехнического обеспечения;
- новые конструкционные материалы;
- длительное хранение и дозаправка криогенного топлива в космосе;
- средства обеспечения теплового режима;
- системы жизнеобеспечения;
- высокоскоростной универсальный системный интерфейс;
- высокоскоростная передача данных «борт – Земля»;
- автоматизированные средства контроля и обеспечения безопасности.

Автоматические космические аппараты и системы

Компетенции:

- создание современных типовых космических спутниковых платформ;
- интеграция полезных нагрузок в составе КА.

Стратегические направления развития:

- создание специальных космических систем и комплексов высокой сложности с уникальными задачами;
- освоение технологий ведущих зарубежных производителей для повышения конкурентоспособности создаваемых собственных коммерческих и специальных КА;
- развитие компетенций в области создания полезных нагрузок автоматических КА.

Направления исследований в области автоматических комплексов и систем:

- высокоточная ориентация и стабилизация;
- высокопроизводительные вычислительные средства;
- эффективная солнечная энергетика;
- высокоскоростная передача данных;
- крупногабаритные антенны и АФАР;
- матричные фотоприемники с размерами элемента < 5 мкм;
- крупногабаритная и адаптивная оптика;
- синтез оптической апертуры и субпиксельная обработка изображений;
- системы гашения вибраций.

Средства выведения и разгонные блоки

Компетенции:

- создание и эксплуатация разгонных блоков типа ДМ;
- интеграция полезных нагрузок в составе ракетно-космических комплексов;
- опыт реализации проектов по созданию сложных ракетно-космических комплексов с российской и международной кооперацией.

Стратегическое направление развития:

- модернизация разгонных блоков;
- создание унифицированного ряда кислородно-углеводородных РБ для РН легкого, среднего и тяжелого классов на основе РБ ДМ-03;
- создание кислородно-углеводородных, кислородно-водородных межорбитальных буксиров для пилотируемой программы дальних полетов.

– Модернизация, техническое перевооружение, производственные технологии

Цель развития технологий производства: создание эффективного производства для экспериментальной отработки и изготовления постоянно сменяющих друг друга изделий пилотируемой космонавтики, средств выведения, автоматических космических аппаратов.

Задачи:

1. Провести структурную оптимизацию производства, направленную на углубление технологической и предметной специализаций и улучшение управляемости.
2. Провести технологическую оптимизацию, направленную на

приведение используемых технологий в соответствие с предложенными критериями эффективности технологий:

- малолюдные;
- быстропереналаживаемые;
- высокоскоростные;
- экологические;
- контроле-пригодные.

– ***Развитие системы менеджмента качества продукции***

Совершенствование СМК Корпорации, обеспечение и повышение качества изделий на всех этапах их создания достигается в ходе выполнения комплекса мероприятий, к которым относятся:

- Подтверждение соответствия СМК Корпорации требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ЕН 9100-2011, государственных стандартов СРПП ВТ, включая ГОСТ РВ 0015-002-2012, РК-98, РК-98-КТ, РК-11, РК-11-КТ, ОСТ 134-1028-2012 с изм.1.
- Контроль и анализ результативности и эффективности СМК Корпорации со стороны руководства.
- Актуализация, разработка, внедрение и контроль соблюдения межгосударственных, национальных и государственных военных стандартов.
- Контроль разрабатываемых документов на соответствие требованиям стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, стандартов СРПП ВТ, Положений РК-98 (РК-98-КТ), РК-11 (РК-11-КТ).
- Обеспечение и контроль качества на этапах создания изделий Корпорации, включая проведение авторского надзора и аудита предприятий-смежников.
- Внедрение прогрессивных информационных технологий в систему управления надежностью и качеством для автоматизации процессов.

– ***Цифровая трансформация Корпорации***

Целью развития информационных технологий является снижение временных и материальных затрат при проектировании и производстве продукции за счёт обеспечения современной ИТ–инфраструктуры, способной поддержать выполнение полного спектра задач разработки цифрового изделия.

Цифровое предприятие – это условие эволюции бизнеса, переход к которому возможен только при наличии интегрированной технологической платформы, состоящей из семи ключевых компонент:

- управление ресурсами предприятия;
- управление знаниями и людьми;

	<ul style="list-style-type: none"> – мобильные технологии; – электронный документооборот; – управление производством; – бизнес-анализ; – управление жизненным циклом изделия. <p>2. Организационные инновации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие организационной структуры и механизмов управления ПИР; – развитие системы разработки и внедрения инновационной продукции и технологий; <ul style="list-style-type: none"> – развитие системы управления НИОКР; – организация управления результатами интеллектуальной собственности; – взаимодействие со сторонними организациями; <ul style="list-style-type: none"> – развитие взаимодействия с малыми и средними предприятиями как с источниками инновационных технологий и поставщиками инновационной продукции; – развитие партнерства в сфере науки; – развитие кадрового потенциала и партнерства в сфере образования; – развитие взаимодействия с субъектами инновационной инфраструктуры; – развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества.
<p>Развитие организационной структуры и механизмов управления ПИР</p>	<p>Важным направлением деятельности Корпорации в области управления является развитие организационной структуры и бизнес-процессов в целях повышения эффективности управления и инновационного развития Корпорации.</p>
<p>Развитие системы разработки и внедрения инновационной продукции</p>	<p><i>Развитие системы управления НИОКР включает:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и совершенствование организационной структуры, способствующей разработке и внедрению технологий. 2. Создание и совершенствование инфраструктуры инжиниринга, лабораторий прикладных исследований, создание возможностей масштабирования (тиражирования) новых технологий. 3. Создание системы управления технологиями и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности (ОИС) (патенты и т.д.) и результаты интеллектуальной деятельности (РИД). 4. Создание системы управления знаниями – формирование и развитие инструментов накопления, хранения и распространения знаний, как формализованных (через базы данных, хранилища информации и т.п.), так и неформализованных (через институты

	<p>экспертов, системы наставничества, профессиональные сетевые сообщества и др.).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Расширение направлений поиска новых технологий – расширение контактов с независимыми экспертами, ведущими организациями, использование технологического «брокериджа», поиск по базам данных результатов интеллектуальной деятельности, реестрам инновационной продукции, банкам технологий, включая отраслевые справочники доступных технологий, открытые инновации и др. 6. Создание базы данных (реестра) имеющихся и перспективных технологий (с учетом уровня готовности). 7. Формирование кооперации со сторонними организациями для получения недостающих компетенций. 8. Внедрение практики использования дорожных карт для планирования развития технологий, включая регламенты процедуры разработки и реализации дорожных карт. Использование при планировании развития технологий систему ранжирования по этапам уровня их готовности. 9. Настройка системы закупок под потребности технологического развития. Принятие решений о приобретении технологических компаний. 10. Формирование процедуры экспертизы документов и регламентов компании на предмет выявления возможностей применения новых технологий. 11. Развитие механизмов адаптации новых технологий в производстве. 12. Развитие процедуры оценки уровня технологической готовности. 13. Обеспечение своевременного включения новых требований и решений в техническую политику Корпорации при закупках. 14. Обновление нормативно-технической базы проектирования, внедрения, и эксплуатации новых технологий, обновление стандартов, технических регламентов и других документов технического регулирования и промышленной безопасности. 15. Внедрение методов цифровой оценки и виртуальных проверок инженерных решений, формирование единого информационного пространства в процессе разработки нового продукта. 16. Создание системы подготовки и мотивации кадров. 17. Формирование бюджета технологического развития. 18. Создание системы финансирования технологического развития за счет внутренних и внешних источников. 19. Оценка эффективности инвестиций в технологические проекты. 20. Использование средств поддержки из федерального бюджета для развития инфраструктуры инжиниринга. 21. Формирование и использование фонда документов по стандартизации инновационной продукции за счет гармонизации
--	--

	<p>с международными стандартами, увеличения в нем доли стандартов на новые производственные технологии и продукцию высокотехнологичных отраслей промышленности.</p> <p>22. Информирование заинтересованных лиц о роли стандартизации в обеспечении доступа на рынок инновационной продукции и вовлечение малого и среднего бизнеса в работы по стандартизации.</p> <p><i>Организация управления результатами интеллектуальной деятельности (РИД)</i></p> <p>Цель – организация и совершенствование работы по созданию, охране и управлению правами на интеллектуальную собственность Корпорации, а также обеспечение эффективного использования инновационного потенциала Корпорации в её деятельности.</p> <p>Система управления правами на РИД должна обеспечить выполнение следующих основных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содействие созданию, выявлению потенциально охраноспособных РИД, в т.ч. путем нормативно-методического, информационно-аналитического обеспечения указанной деятельности, в т.ч. при осуществлении функций заказчика научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ Корпорации; – обеспечение правовой охраны РИД, в т.ч. выявление потенциально охраноспособных РИД, осуществление соответствующих процедур по обеспечению правовой охраны, поддержанию охранных документов в силе, а также организация учета прав на РИД; – коммерциализация прав на РИД, в т.ч. определение перспективных направлений и рынков; – обеспечение внутреннего трансферта и внедрения технологий и РИД в Корпорации, предотвращение дублирования НИОКР; – предотвращение нарушения прав на РИД Корпорации, а также Корпорацией прав на РИД третьих лиц.
<p><i>Взаимодействие со сторонними организациями</i></p>	<p><i>Развитие взаимодействия с малыми и средними предприятиями как с источниками инновационных технологий и поставщиками инновационной продукции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие механизмов закупки инновационных технологий и продукции у сторонних организаций; – развитие сети поставщиков (в т.ч. оборудования, промежуточной продукции, комплектующих, материалов, услуг, сервисов) за счет организации закупочной деятельности на принципах открытой конкуренции, поощрения деятельности поставщиков по

повышению эффективности предлагаемых технологий и решений, а также внедрению инноваций;

- развитие взаимодействия с малыми и средними предприятиями как с источниками инновационных технологий и поставщиками инновационной продукции (с учетом целесообразности).

Развитие партнерства в сфере науки

Мероприятия Программы инновационного развития Корпорации в части развития кооперации с высшими учебными заведениями и вузовской наукой планируется осуществлять по следующим основным направлениям:

1. Выполнение поисковых научно-исследовательских работ по договорам с Корпорацией.
2. Участие в выполнении ОКР в качестве соисполнителей.
3. Переподготовка и повышение квалификации работников Корпорации.
4. Совершенствование образовательных программ вузов в интересах Корпорации.
5. Участие сотрудников Корпорации в преподавательской деятельности вузов.
6. Совместное участие в функционировании технологических платформ.

Вузами-партнерами Корпорации, в части выполнения НИОКР, являются:

- Московский авиационный институт (государственный технический университет);
- Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана;
- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет;
- Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики;
- Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Московский инженерно-физический институт)
- Московский государственный технологический университет «Станкин»;
- Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва;
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет.

Тематические направления возможных совместных исследовательских работ Корпорации с вузами соответствуют основным перспективным направлениям деятельности Корпорации.

В рамках реализации инновационных проектов Корпорация использует возможности научных организаций, включая национальные исследовательские центры, федеральные центры науки и высоких технологий, государственные научные центры российской федерации, научные учреждения государственных академий наук.

К числу ключевых научных организаций – партнеров Корпорации относятся:

- АО «ЦНИИмаш»;
- ГНЦ РФ ИМБП РАН;
- ФГБНУ «НИИ ПП и СПТ»;
- АО «НИИ ХИММАШ»;
- АО «МНИИРС»;
- ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина»;
- АО «ГосНИИП»;
- АО «НИИ «Субмикрон»;
- АО «Корпорация «ВНИИЭМ»;
- АО «НИИ ТП» и др.

Развитие кадрового потенциала и партнерства в сфере образования

Для Корпорации как наукоемкого предприятия стратегической задачей кадровой работы является сохранение и развитие кадрового потенциала – важнейшего фактора обеспечения выполнения федеральной космической программы и международных обязательств на рынке космических услуг.

Основными задачами, на решение которых направлено взаимодействие предприятия и вузов в сфере кадровой политики, являются:

- обеспечение привлечения в Корпорацию молодых специалистов с базовыми знаниями, соответствующими высокому уровню выполнения наукоемких работ;
- обеспечение подготовки, переподготовки и повышения квалификации сотрудников Корпорации в соответствии с требованиями международных стандартов для реализации задач федеральной космической программы и международных обязательств на рынке космических услуг.

Комплекс мероприятий по обеспечению эффективного взаимодействия Корпорации и вузов, включает в себя:

- совместную разработку специализированных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников Корпорации;
- участие в разработке образовательных стандартов;
- совершенствование деятельности базовых кафедр для подготовки студентов в интересах Корпорации на долгосрочный период (5 – 10 лет), совершенствование образовательных

	<p>программ базовых кафедр, вовлечение в преподавательскую деятельность и разработку учебных планов сотрудников Корпорации, организация всех видов практики студентов в подразделениях Корпорации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие системы прохождения практики и стажировок студентов, аспирантов, научно-педагогических работников в Корпорации. <p>Корпорацией определены 23 опорных вуза-партнера для взаимодействия в сфере подготовки кадров:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Московский физико-технический институт (государственный университет); – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана; – Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана; – Московский авиационный институт (НИУ); – Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова; – Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва; – Национальный исследовательский Томский государственный университет; – Казанский национальный исследовательский технический университет – КАИ им. А.Н. Туполева; – Рязанский государственный радиотехнический университет; – Национальный исследовательский университет «МЭИ»; – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; – МИРЭА – Российский технологический университет; – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; – Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева; – Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»; – Московский государственный университет геодезии и картографии; – Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого; – Санкт-Петербургский университет аэрокосмического приборостроения; – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики; – Южно-Уральский государственный университет; – Национальный исследовательский Томский политехнический университет;
--	---

- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники;
- Томский государственный педагогический университет;
- Казанский национальный исследовательский технологический университет;
- Технологический университет (г. Королёв);
- Тульский государственный университет.

В Корпорации организовано обучение программам высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (повышение квалификации и профессиональная переподготовка) в вузах, а также запланировано обучение сотрудников целевому заказу.

Развитие взаимодействия с субъектами инновационной инфраструктуры

Корпорация является инициатором создания и координатором Технологической платформы «Легкие и надежные конструкции».

Стратегической целью формирования и функционирования Технологической платформы «Легкие и надежные конструкции» является преодоление отставания России от ведущих промышленно развитых стран в области создания легких и надежных конструкций широкого назначения на базе развития новых проектных и экспериментальных методик, создания инновационных конструктивных схем, применения новых материалов, организации современных производственных процессов, развития средств для испытаний и сертификации.

Деятельность Технологической платформы «Легкие и надежные конструкции» затрагивает следующие сектора экономики:

- ракетно-космической и авиационной промышленности;
- судостроения;
- атомного и энергетического машиностроения;
- тяжелого и транспортного машиностроения;
- производство новых материалов;
- промышленного строительства;
- станко- и приборостроения.

Развитие внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества в инновационной сфере

Международное сотрудничество Корпорации осуществляется по следующим основным направлениям:

- пилотируемая космонавтика – программа по созданию и

	<p>эксплуатации Международной космической станции, которая является самым крупным в истории международным космическим проектом, в рамках которого созданы и реализованы инновационные решения по технической и программной интеграции, взаимовыгодный обмен технологиями с партнерами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – автоматические космические аппараты – Корпорацией создаются КА в интересах отечественных и зарубежных заказчиков; – средства выведения – разработка разгонных блоков. <p>Будут продолжены работы в рамках Многосторонней экспертной рабочей группы по программе МКС (IEWG) по оценке перспектив использования МКС и использованию опыта программы МКС при исследованиях дальнего космоса.</p>
<p><i>Дочерние зависимые общества, участвующие в реализации Программы</i></p>	<p>Принято и реализуется решение о реорганизации Корпорации путем присоединения ЗАО «ЗЭМ» РКК «Энергия» к ПАО «РКК «Энергия».</p> <p>Актуализированная программа инновационного развития Корпорации разработана с учетом данного решения и содержит планы инновационного развития ПАО «РКК «Энергия» и ЗАО «ЗЭМ» РКК «Энергия» как единого научно-производственного комплекса.</p> <p>Другие дочерние и зависимые общества ПАО «РКК «Энергия» в реализации Программы инновационного развития не участвуют.</p> <p><i>Контакты ПАО «РКК «Энергия»</i></p> <p>Адрес: 141070 Россия, Московская обл., г. Королёв, ул. Ленина, д. 4А.</p> <p>Официальный сайт: http://www.energia.ru</p> <p>Электронная почта: post@rsce.ru</p> <p>Факс: +7 (495) 513-86-20 +7 (495) 513-88-70</p> <p>Канцелярия: +7 (495) 513-86-55</p>