

УТВЕРЖДАЮ

Президент
Российской академии наук



А.М.Сергеев

2 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Госкорпорации «Роскосмос»



Д.О.Рогозин

«30» 10 2018 г.

ПОЛОЖЕНИЕ №1

о порядке планирования и проведения целевых работ на Международной
космической станции
(Положение ЦР-МКС)

Оглавление

Введение	3
1. Общие положения	5
1.1. Термины с соответствующими определениями. Сокращения	5
1.2. Порядок использования и сфера применения Положения	7
2. Порядок формирования Долгосрочной программы целевых работ, планируемых на МКС	8
2.1. Статус Долгосрочной программы целевых работ, планируемых на МКС	8
2.2. Содержание и порядок формирования раздела НФИ ДПЦР	9
2.3. Содержание и порядок формирования раздела ТОКП ДПЦР	11
2.4. Содержание и порядок формирования раздела ПЗиОМ ДПЦР	13
2.5. Порядок и сроки формирования первой и последующих версий ДПЦР	15
3. Реализация мероприятий Долгосрочной программы целевых работ на МКС	17
3.1. Организация и финансирование целевых работ на МКС	17
3.2. Программная интеграция проектов	21
3.3. Предполетная подготовка	22
3.4. Бортовая реализация	23
3.5. Анализ результатов и оформление итоговых отчетных документов	23
4. Порядок утверждения и внесения изменений в Положение	25
Приложение А	26

Введение

Российский сегмент Международной космической станции (далее – РС МКС) предназначен и используется для реализации комплексной программы фундаментальных, научно-прикладных и научно-образовательных исследований, экспериментов, включающих следующие направления:

проведение фундаментальных исследований в условиях микрогравитации;

проведение фундаментальных медико-биологических исследований и изучение организма человека в условиях космического полета;

проведение исследований и отработка технических средств, связанных в первую очередь с реализацией критических технологий освоения космического пространства;

проведение исследований околоземного космического пространства, атмосферы и поверхности Земли в интересах фундаментальной науки и в прикладных целях;

проведение исследований в области астрофизики, физики солнечной системы и солнечно-земной физики;

отработку методов и технических средств космического мониторинга;

отработку методов и средств реализации крупных международных космических программ;

- использование ресурсов РС МКС в целях космического образования, пропаганды научных знаний об освоении космоса и популяризации космонавтики;

отработку методов и средств коммерческого участия организаций и предпринимателей в программе МКС, в том числе с использованием государственной поддержки;

использование ресурсов РС МКС для проведения исследований и экспериментов на коммерческой основе.

Работы, проводимые по каждому из этих направлений, в большинстве случаев различаются по содержанию, требованиям к их подготовке и выполнению, критериям оценки результативности. Однако для любых мероприятий, использующих ресурсы РС МКС, действующим порядком формирования Долгосрочной программы научно-прикладных исследований и экспериментов, планируемых на российском сегменте МКС, установлена единая процедура включения в ДП НПИ. Кроме того, процедуры наземной подготовки и бортовой реализации научно-прикладных исследований и экспериментов, планируемых на РС МКС, сложны, что ограничивает возможность вовлекать в работу новые научно-производственные коллективы и социальные группы, не знакомые со спецификой проведения космических экспериментов и отраслевой нормативной документацией.

В целях рационального использования ресурсов РС МКС, повышения эффективности целевого использования МКС, обеспечения решения вышеуказанных основных задач и упрощения процедур проведения работ для конечных пользователей Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос» (Госкорпорация «Роскосмос») изменяет действующий порядок планирования и проведения космических экспериментов на МКС на новый.

Изменения касаются:

порядка формирования ДП НПИ в виде ДПЦР и проведения КЭ, как целевых работ, для проведения которых выделяются пользовательские ресурсы;

порядка подготовки и реализации целевых работ на РС МКС;

порядка проведения анализа результатов работ и подготовки итоговых документов.

Настоящее Положение определяет порядок планирования и проведения целевых работ на МКС, уточняет и дополняет требования ГОСТ Р 52017-2003 «Аппараты космические. Порядок подготовки и проведения космического эксперимента» и действует с момента его утверждения до введения в действие новой редакции указанного выше стандарта.

1. Общие положения

1.1. Термины с соответствующими определениями. Сокращения.

1.1.1. В тексте настоящего Положения используются следующие термины и сокращения:

Головной банк данных Госкорпорации «Роскосмос» выполнения программ целевых работ на РС МКС (ГБД) – совокупность данных, являющихся результатами КЭ, включая описательную информацию, и система программно-технических средств, обеспечивающих централизованный сбор, накопление, хранение, возможность определения наличия, поиска и получения результатов КЭ потребителями в режиме коллективного пользования в соответствии с правами доступа;

государственный заказчик – Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»; государственный заказчик утверждает программы целевых работ и обеспечивает полное или частичное финансирование проектов из состава программ целевых работ;

Долгосрочная программа научно-прикладных исследований и экспериментов, планируемых на РС МКС (ДП НПИ) – действующая в момент принятия данного положения долгосрочная программа, определяющая состав исследований и экспериментов, планируемых к реализации на МКС с учетом имеющихся ограничений;

Долгосрочная программа целевых работ, планируемых на МКС (ДПЦР) – долгосрочная программа для планирования, наземной подготовки, бортовой реализации и анализа результатов целевых работ, проводимых на МКС с использованием российских ресурсов;

исходные данные – документ, согласованный между участниками целевой работы, содержащий необходимые для реализации целевой работы технические характеристики и параметры, а также дополнительные или предварительные требования для подготовки членов экипажей и т.д.

коммерческий космический эксперимент (коммерческий КЭ) – космический эксперимент, реализация которого осуществляется при полном или частичном финансировании работ за счет собственных средств заинтересованной стороны;

Координационный научно-технический совет Госкорпорации «Роскосмос» по программам научно-прикладных исследований и экспериментов на пилотируемых космических комплексах (КНТС) – коллегиальный научно-технический орган, координирующий разработку, формирование и научное сопровождение программ исследований и экспериментов на МКС;

космический эксперимент (КЭ) – комплекс взаимосвязанных операций, проводимых в условиях космического полета по заданной программе

(с привлечением при необходимости наземных средств), с целью получения и регистрации новой полезной научной и/или технической, образовательной информации, которую невозможно получить в иных условиях; по согласованию с Госкорпорацией «Роскосмос» отдельные КЭ могут содержать операции на Земле (включая до- и послеполетные эксперименты с человеком – членом экипажа);

научная аппаратура (НА) – технические средства, созданные, заимствованные или приобретенные для проведения целевых работ;

пользовательские ресурсы (ресурсы пользовательских элементов РС МКС) – исследовательские модули (включая основную функциональную оснастку), оборудование для размещения прикрепляемой полезной нагрузки;

постановщик целевой работы (Постановщик) – юридическое или физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке на территории Российской Федерации, предложившее идею целевой работы (космического эксперимента), подавшее заявку на проведение целевой работы, обеспечивающее научно-методическое руководство на всех стадиях ее подготовки и проведения, а также обработку и внедрение результатов целевой работы; для коммерческой целевой работы. Постановщик может быть определен согласованным решением Госкорпорации «Роскосмос» и заинтересованной стороны, предложившей идею целевой работы;

Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на выполнение целевой работы, достижения её цели и результатов, соответствующих определенным заранее требованиям, временным, финансовым и иным ограничениям ресурсов выделенных для получения результатов. Проект начинается с момента подачи потенциальным Постановщиком заявки на выполнение целевой работы (подпункты 2.2.3.1, 2.3.3.2, 2.4.2 настоящего Положения) и заканчивается выпуском полностью оформленного итогового отчета (раздел 3.5 настоящего Положения); Содержание Проекта и управление Проектом базируется на требованиях ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом;

целевые работы – работы, для проведения которых выделяются пользовательские ресурсы и рабочее время российских членов экипажа для научных исследований и экспериментов, отработки и развития новых технологий для дальнейшего освоения космического пространства, получения практических результатов в интересах промышленности и социальной сферы.

1.1.2. Сокращения приведены в приложении А.

1.2. Порядок использования и сфера применения настоящего Положения.

1.2.1. Настоящее Положение уточняет и дополняет требования ГОСТ Р 52017-2003 «Аппараты космические. Порядок подготовки и

проведения космического эксперимента» и действует с момента его утверждения до введения в действие новой редакции указанного выше стандарта.

1.2.2. Реализацию ДП НПИ до утверждения ДПЦР следует осуществлять в ранее установленном порядке без учета требований настоящего Положения.

1.2.3. Настоящее Положение обязательно для выполнения всеми организациями, участвующими в планировании и проведении целевых работ из состава ДПЦР на МКС.

1.2.4. В случае обнаружения противоречий между требованиями настоящего Положения и требованиями ГОСТ Р 52017-2003 приоритетным является настоящее Положение.

1.2.5. Ссылка на настоящее Положение в долгосрочной и этапной программах целевых работ, планируемых на МКС, в сквозных планах-графиках обязательна.

2. Порядок формирования Долгосрочной программы целевых работ, планируемых на МКС

2.1. Статус Долгосрочной программы целевых работ, планируемых на МКС.

2.1.1. Долгосрочная программа целевых работ, планируемых на МКС, выпускается взамен ДП НПИ и является основой для планирования, наземной подготовки, бортовой реализации и анализа результатов целевых работ, проводимых на МКС с использованием российских ресурсов.

2.1.1.1. Структурно ДПЦР включает следующие обязательные элементы: введение, разделы, содержащие целевые работы, приложения.

Разделы ДПЦР содержат следующие данные:

систему целей и задач раздела, критерии их достижения;
перечень ЦР и мероприятий ЦР, обеспечивающих решение поставленных задач и достижение целей, прогноз результатов ЦР;
ресурсное обеспечение мероприятий ЦР.

Приложения содержат следующие сведения:

приложение А – организационное обеспечение, включая целевое управление, необходимое для реализации ДПЦР, сведения о КЭ из состава ДП НПИ, не введенных в состав ЦР ДПЦР;

приложение Б – порядок актуализации содержания ДПЦР, внесения изменений в ДПЦР и выпуска новых версий ДПЦР;

приложение В – критерии эффективности выполнения целевых работ по отдельным разделам (подпрограммам), правила классификации целевых работ по разделам (подпрограммам) с различными ключевыми показателями эффективности, индикаторы принадлежности целевых работ к разделам (подпрограммам) ДПЦР;

приложение Г – форму и правила оформления заявки на проведение целевой работы.

2.1.1.2. Порядок актуализации содержания ДПЦР, внесения изменений в ДПЦР и выпуска новых версий ДПЦР разрабатываются ФГУП ЦНИИмаш, согласовываются и утверждаются установленным в Госкорпорацией «Роскосмос» порядком и приводятся в Приложении Б к ДПЦР.

2.1.1.3. Первая версия ДПЦР формируется на основе действующей ДП НПИ и включает в себя три содержательных раздела (подпрограммы):

раздел 1. Эксперименты и исследования научно-поискового и фундаментального характера (раздел НФИ);

раздел 2. Отработка перспективных космических технологий, предназначенных преобладающе для отработки и развития новых технологий, необходимых для освоения космического пространства за пределами НОО,

пилотируемых полетов к Луне и в дальний космос, а также технологий практического использования космического пространства (раздел ТОКП);

раздел 3. Целевые работы, включающие практические задачи и образовательные мероприятия, выполняемые в том числе и на коммерческой основе, а также осуществляемые на принципах государственно-частного партнерства или с привлечением иных форм финансирования (раздел ПЗиОМ).

Состав целевых работ разделов первой версии ДПЦР формируется по результатам инвентаризации перечня КЭ из состава ДП НПИ.

2.1.1.4. В последующих версиях ДПЦР может изменяться как состав целевых работ по разделам, так и количество разделов (подпрограмм).

2.1.2. Обязательным условием для начала полного или частичного финансирования любой целевой работы за счет госбюджета является наличие данной целевой работы в ДПЦР.

2.1.2.1. Целевые работы ДПЦР реализовываются проектным методом управления. Основными параметрами, характеризующими Проект по реализации целевой работы из состава ДПЦР, являются: цель, участники Проекта, длительность (сроки) реализации Проекта, ресурсы, включая финансовые и ресурсы МКС, потребитель результата.

2.1.2.2. Критерии эффективности выполнения целевых работ по отдельным разделам (подпрограммам) и правила классификации целевых работ по разделам (подпрограммам) с различными ключевыми показателями эффективности приводятся в приложении В к ДПЦР.

2.1.3. ДПЦР в целом, разделы ДПЦР, состав целевых работ по разделам, изменения в ДПЦР разрабатываются ФГУП ЦНИИмаш.

ДПЦР в целом согласовывается РАН и генеральным директором ФГУП ЦНИИмаш, согласовывается председателем КНТС – в части раздела НФИ, согласовывается генеральным конструктором пилотируемых программ России – в части раздела ТОКП.

ДПЦР утверждается генеральным директором (уполномоченным представителем) Госкорпорации «Роскосмос».

2.1.4. Для каждого раздела ДПЦР определяется собственный порядок формирования, отвечающий его целевой направленности.

2.1.5. С момента утверждения ДПЦР действие ДП НПИ прекращается. До момента утверждения ДПЦР ДП НПИ реализуется в соответствии с порядком, установленным до введения в действие настоящего Положения.

2.2. Содержание и порядок формирования раздела НФИ ДПЦР.

2.2.1. Раздел НФИ ДПЦР включает целевые работы (ранее КЭ) научно-поискового, фундаментального характера, распределяемые по следующим тематическим направлениям:

космическая биология, физиология и медицина;

космическое материаловедение;
исследования Земли из космоса;
Солнечная система;
внеатмосферная астрономия;
физика космических лучей.

2.2.2. Раздел НФИ формируется на основе предложений тематических секций КНТС. Состав и предложения в состав целевых работ раздела НФИ ДПЦР рассматриваются КНТС для оценки востребованности и результативности целевых работ, обоснованности применяемых научных методов, формирования плана проведения дальнейших исследований и выработки предложений в Госкорпорацию «Роскосмос» по приоритетности реализации. Оценка результатов целевых работ выполняется по критериям и показателям, принятым в РАН.

2.2.3. Устанавливается следующий порядок представления и рассмотрения новых предложений на включение ЦР в раздел НФИ ДПЦР:

2.2.3.1. Потенциальный Постановщик – юридическое лицо, имеющее статус научной и/или образовательной организации, претендующий на проведение целевой работы на МКС, оформляет и подает в секретариат КНТС заявку на проведение целевой работы по форме приложения Г к ДПЦР (далее – Заявка); форма и требования к содержанию и оформлению Заявки размещаются на сайте ФГУП ЦНИИмаш в разделе КНТС <http://knts.tsniimash.ru>. Заявка должна включать исходные данные для ТЗ на ЦР.

2.2.3.2. ФГУП ЦНИИмаш для определения научной ценности (востребованности и результативности), обоснованности применяемых научных методов, возможности и условий технической реализуемости ЦР, оценки финансово-экономических показателей и ресурсных требований к проведению целевых работ, формирования исходных данных, разработки схемы проведения целевых работ и предварительного плана-графика Проекта целевой работы, разработки предложений по составу участников целевой работы и потребителя результатов организует рассмотрение и экспертизу содержания Заявки:

в КНТС (тематических секциях КНТС);

в организации – техническом эксперте (разработчик, изготовитель или эксплуатант объектов ракетно-космической отрасли и, при необходимости, других отраслей промышленности Российской Федерации);

в организации – финансовом эксперте (ФГУП «Организация «Агат» или другая уполномоченная Госкорпорацией «Роскосмос» организация).

2.2.3.3. При условии обоснования целесообразности введения ЦР в раздел НФИ ДПЦР (подтверждения научной значимости, реализуемости

условий проведения ЦР, в том числе финансовых) ФГУП ЦНИИмаш совместно с Постановщиком, организациями, осуществлявшими экспертизу Заявки, разрабатывает проект технического задания на проведение целевой работы (далее – ТЗ ЦР).

2.2.3.4. Для актуализации содержания и внесения изменений в раздел НФИ ДПЦР ФГУП ЦНИИмаш разрабатывает и ежегодно представляет в Госкорпорацию «Роскосмос» согласованный с КНТС перечень целевых работ раздела НФИ и основные параметры Проектов проведения целевых работ, предлагаемых для включения в раздел НФИ, включая проекты ТЗ ЦР.

2.2.3.5. КНТС (секция КНТС) согласовывает проект ТЗ ЦР.

2.2.3.6. Госкорпорация «Роскосмос» принимает решение о включении (не включении) ЦР в раздел НФИ ДПЦР и утверждает основные параметры соответствующего Проекта по проведению целевой работы, включая ТЗ ЦР.

2.3. Содержание и порядок формирования раздела ТОКП ДПЦР.

2.3.1. Раздел ТОКП ДПЦР включает целевые работы, использующие возможности МКС для отработки и развития новых технологий, необходимых для освоения космического пространства за пределами низких околоземных орбит, пилотируемых полетов к Луне и Марсу, а также технологий практического использования космического пространства, находящихся в сфере ответственности Госкорпорации «Роскосмос».

Данные технологии подразделяют на три направления:

технологии, связанные с жизнеобеспечением и поддержанием здоровья экипажей пилотируемых космических комплексов;

технологии, обеспечивающие функционирование ключевых элементов перспективной пилотируемой космической инфраструктуры;

технологии, повышающие качество космических услуг (технологии дистанционного зондирования, связи, навигации, производства материалов и т.п.).

2.3.2. Основой для формирования раздела ТОКП ДПЦР являются действующие и перспективные федеральные космические программы (ФКП), другие целевые программы, относящиеся к сфере деятельности Госкорпорации «Роскосмос».

2.3.2.1. Целевые работы по отработке космических средств, их систем и подсистем, а также по отработке технологий, являющиеся составной частью опытно-конструкторских работ (ОКР), выполнение которых на МКС предусмотрено тактико-техническими заданиями, или техническими заданиями, или частными техническими заданиями, утвержденными (согласованными) Госкорпорацией «Роскосмос», и которые включены в установленном порядке в программные документы разработчика (ПОН, КПЭО, ПЛИ и др.), вносятся в раздел ТОКП в обязательном порядке.

2.3.2.2. В раздел ТОКП ДПЦР в обеспечение работ по созданию космических средств, их систем и подсистем вносятся целевые работы, предложенные ФГУП ЦНИИмаш.

ФГУП ЦНИИмаш совместно с генеральным конструктором пилотируемых программ России, генеральными конструкторами ракетно-космической промышленности по направлениям их деятельности, головными предприятиями – разработчиками космических средств, организациями РАН, головными научно-исследовательскими организациями ракетно-космической промышленности проводят анализ ведущихся в отрасли работ по созданию космических средств, их систем и подсистем определяют целесообразность и последовательность отработки элементов этих систем и подсистем на МКС.

2.3.3. Устанавливается следующий порядок представления и рассмотрения предложений на включение целевых работ в раздел ТОКП ДПЦР:

2.3.3.1. ФГУП ЦНИИмаш:

анализирует состав мероприятий ФКП на 2016 – 2025 годы, действующих целевых программ, относящихся к сфере деятельности Госкорпорации «Роскосмос», технических заданий на ОКР, программных документов разработчиков космической техники;

совместно с генеральными конструкторами, организациями, отвечающими за реализацию мероприятий в этих программах и выполнение ОКР, определяет перечень работ, которые целесообразно проводить на борту МКС с целью отработки технологий, систем и подсистем создаваемых и модернизируемых космических средств, а также перечень организаций потребителей результатов этих работ.

2.3.3.2. ФГУП ЦНИИмаш:

совместно с организациями – потребителями результатов работ формирует Заявки и исходные данные, необходимые для разработки, планирования и интеграции целевых работ в раздел ТОКП ДПЦР, разработки предварительного плана-графика Проектов по реализации целевых работ раздела ТОКП ДПЦР;

организует рассмотрение и экспертизу Заявок и исходных данных целевых работ раздела ТОКП ДПЦР в ПАО «РКК «Энергия» в целях определения возможности и условий их технической реализуемости;

организует рассмотрение и экспертизу Заявок и исходных данных целевых работ раздела ТОКП ДПЦР во ФГУП «Организация «Агат» в целях оценки их финансово-экономических показателей;

при необходимости организует рассмотрение и экспертизу Заявок и исходных данных целевых работ раздела ТОКП ДПЦР в КНТС в целях оценки их научной обоснованности

2.3.3.3. При условии обоснования целесообразности введения целевой работы в раздел ТОКП ДПЦР (подтверждении актуальности и своевременности отработки технологии, реализуемости условий осуществления работ, в том числе финансовых) ФГУП ЦНИИмаш совместно с генеральным конструктором пилотируемых программ России, организациями, осуществлявшими экспертизу Заявки, разрабатывает проект ТЗ ЦР.

2.3.3.4. Для актуализации содержания и внесения изменений в раздел ТОКП ДПЦР ФГУП ЦНИИмаш разрабатывает и ежегодно представляет в Госкорпорацию «Роскосмос» перечень целевых работ раздела ТОКП и основные параметры Проектов по реализации целевых работ по отработке технологий на борту МКС, предлагаемых для включения в раздел ТОКП, включая проекты ТЗ ЦР.

2.3.3.5. Госкорпорация «Роскосмос» принимает решение о включении (невключении) целевой работы в раздел ТОКП ДПЦР и утверждает основные параметры соответствующего Проекта по реализации целевой работы по отработке технологий на борту МКС, включая проект ТЗ ЦР.

2.4. Содержание и порядок формирования раздела ПЗиОМ ДПЦР.

2.4.1. Раздел ПЗиОМ ДПЦР направлен на использование возможностей МКС для решения практических задач в интересах российских министерств, включая Министерство обороны Российской Федерации, ведомств и различных сторонних организаций, включая коммерческие. В разделе ПЗиОМ ДПЦР содержатся также образовательные мероприятия и работы, выполняемые с целью популяризации космической деятельности.

2.4.1.1. Отличительной чертой целевой работы раздела ПЗиОМ является востребованность ее результатов организацией, стороной по отношению к Госкорпорации «Роскосмос», и имеющей конкретный план их практического использования, а также возможное частичное финансирование мероприятий целевой работы за счет собственных средств.

2.4.2. Раздел ПЗиОМ формируется на конкурсной основе по заявкам организаций, с учетом ограничений ресурсов, определяемых Госкорпорацией «Роскосмос» на реализацию целевых работ раздела ПЗиОМ.

2.4.2.1. Конкурс на проведение целевых работ (подачу заявок) и реализацию на МКС специализированных программ по различным направлениям отраслевой и коммерческой деятельности (за исключением научных исследований и отработки космических технологий) объявляется и

организовывается ФГУП ЦНИИмаш по указанию Госкорпорации «Роскосмос».

2.4.2.2. Конкурсная процедура отбора и определение (актуализация) рейтинговых показателей заявок раздела ПЗиОМ осуществляется ФГУП ЦНИИмаш, по критериям и показателям, утвержденным Госкорпорацией «Роскосмос».

2.4.3. Устанавливается следующий порядок подачи и рассмотрения предложений на включение целевой работы в раздел ПЗиОМ ДПЦР:

2.4.3.1. Потенциальный Постановщик оформляет и представляет во ФГУП ЦНИИмаш Заявку. С момента создания коммерческого оператора по оказанию услуг на РС МКС данный коммерческий оператор осуществляет оформление и подачу Заявки от Постановщика.

2.4.3.2. ФГУП ЦНИИмаш, в целях определения возможности и условий технической реализуемости заявляемой целевой работы, оценки финансово-экономических показателей и ресурсных требований к реализации мероприятий целевой работы, формирования исходных данных и предварительного плана-графика Проекта по реализации целевой работы, разработки предложений по составу участников целевой работы, организует рассмотрение и экспертизу содержания Заявки:

в организации – техническом эксперте (разработчик, изготовитель или эксплуатант объектов ракетно-космической отрасли и, при необходимости, других отраслей промышленности Российской Федерации);

в организации – финансовом эксперте (ФГУП «Организация «Агат», или другая, уполномоченная Госкорпорацией «Роскосмос», организация).

2.4.3.3. При подтверждении реализуемости условий осуществления целевой работы, в том числе финансовых, ФГУП ЦНИИмаш совместно с организациями, осуществлявшими экспертизу Заявки, разрабатывают проект ТЗ ЦР.

2.4.3.4. КНТС (секция КНТС) согласовывает проект ТЗ ЦР для образовательных мероприятий.

2.4.3.5. Для актуализации содержания и внесения изменений в раздел ПЗиОМ ДПЦР ФГУП ЦНИИмаш разрабатывает и ежегодно представляет в Госкорпорацию «Роскосмос» перечень целевых работ раздела ПЗиОМ и основные параметры Проектов по реализации мероприятий целевых работ, предлагаемых для включения в раздел ПЗиОМ, включая проекты ТЗ ЦР. С момента создания коммерческого оператора по оказанию услуг на РС МКС содержание раздела ПЗиОМ согласовывает данный коммерческий оператор.

По решению Госкорпорации «Роскосмос» допускается ежеквартальное внесение изменений в раздел ПЗиОМ ДПЦР в целях обеспечения реализации сроков проведения мероприятий целевых работ, обоснованных организацией,

выполняющей функции коммерческого оператора по оказанию услуг на РС МКС, при условии выполнения процедур, указанных в подпунктах 2.4.3.1 – 2.4.3.3.

2.4.3.6. Госкорпорация «Роскосмос» принимает решение о включении (невключении) целевой работы в раздел ПЗиОМ ДПЦР и утверждает основные параметры соответствующего Проекта по реализации целевой работы, включая проекты ТЗ ЦР.

2.5. Порядок и сроки формирования первой и последующих версий ДПЦР.

2.5.1. Первая версия ДПЦР формируется на основе КЭ из состава действующей ДП НПИ в течение шести месяцев после введения в действие настоящего Положения.

2.5.1.1. ФГУП ЦНИИмаш совместно с постановщиками КЭ, научными руководителями КЭ и секциями КНТС с использованием индикаторов принадлежности целевых работ определяет принадлежность КЭ из состава действующей ДП НПИ к одному из трех разделов ДПЦР.

2.5.1.2. ФГУП ЦНИИмаш:

по согласованию с постановщиками КЭ вносит (при необходимости) уточнения в ТЗ и заявку на космический эксперимент, обеспечивающие выполнение требований настоящего Положения. Уточнения могут относиться к любым аспектам, затрагиваемым в настоящем Положении;

по согласованию с Госкорпорацией «Роскосмос», в формируемое ТЗ ЦР могут быть включены дополнительные (в том числе, предполетные и послеполетные) теоретические и экспериментальные работы, выполнение которых необходимо для максимально полного использования результатов целевой работы.

2.5.1.3. ФГУП «Организация «Агат» совместно с ФГУП ЦНИИмаш по требованиям ТЗ ЦР, другим исходным данным, предоставляемым участниками КЭ из состава ДП НПИ по требованию ФГУП «Организация «Агат», определяет финансово-экономические показатели Проектов.

2.5.1.4. ФГУП ЦНИИмаш разрабатывает Проект и включает соответствующую Проекту целевую работу в один из трех разделов ДПЦР по принадлежности.

2.5.1.5. КЭ из состава ДП НПИ, для перевода которых в ДПЦР потребуется более шести месяцев, переносятся в приложение А к ДПЦР.

Для КЭ, требующих перевода в течение более чем 6 месяцев в ДПЦР, ФГУП ЦНИИмаш совместно с участниками КЭ проводит корректировку документации и переводит их в основную часть ДПЦР

в индивидуальные для каждого КЭ сроки, но не более 15 месяцев с момента введения в действие настоящего Положения.

2.5.1.6. КЭ, не переведенные в разделы НФИ, ТОКП и ПЗиОМ ДПЦР в сроки, указанные в подпункте 2.5.1.5, завершаются с выпуском итоговых отчетных документов.

2.5.1.7. По результатам рассмотрения первой версии ДПЦР до утверждения настоящего Положения решением Госкорпорации «Роскосмос» возможно проведение опытной реализации ДПЦР в части нескольких целевых работ из состава первой версии ДПЦР.

2.5.2. Последующие версии ДПЦР формируются, как правило, ежегодно в течение календарного года, за исключением года введения в действие ДПЦР.

2.5.2.1. Порядок включения новых целевых работ в разделы ДПЦР определен подпунктами 2.2.3, 2.3.3, 2.4.3 настоящего Положения.

2.5.2.2. Исключение целевых работ из разделов ДПЦР осуществляется путем внесения соответствующих изменений в разделы ДПЦР и их утверждения Госкорпорацией «Роскосмос» в порядке следования подпунктов 2.2.3, 2.3.3, 2.4.3 настоящего Положения.

3. Реализация мероприятий Долгосрочной программы целевых работ на МКС

3.1. Организация и финансирование целевых работ на МКС.

3.1.1. Реализация целевых работ ДПЦР осуществляется с учетом имеющихся финансовых, технических и иных ресурсных ограничений.

Распределение квот пользовательских и финансовых ресурсов по разделам ДПЦР осуществляет Госкорпорация «Роскосмос» в соответствии с порядком, приведенным в приложении А к ДПЦР.

3.1.2. Научно-техническое сопровождение целевых работ со стороны государственного заказчика на всех этапах выполнения мероприятий ДПЦР осуществляет головная организация – ФГУП ЦНИИмаш в соответствии с государственным контрактом, заключаемым между Госкорпорацией «Роскосмос» и ФГУП ЦНИИмаш.

3.1.2.1. Функции и задачи ФГУП ЦНИИмаш по научно-техническому сопровождению целевых работ со стороны государственного заказчика отражаются в существенных условиях государственных контрактов на выполнение отдельных видов работ между государственным заказчиком и исполнителем работ.

3.1.3. Для всех целевых работ ДПЦР ФГУП ЦНИИмаш формирует ТЗ ЦР (для мероприятий, вводимых в ДПЦР из состава КЭ ДП НПИ дополнения к ТЗ на КЭ при необходимости) по процедурам раздела 2 настоящего Положения, после чего начинается реализация соответствующего целевой работе Проекта.

3.1.4. Проект реализуется по установленным в ТЗ ЦР этапам и имеет следующие укрупненные фазы:

программная интеграция;

предполетная подготовка;

бортовая реализация;

анализ результатов и оформление итоговых отчетных документов.

3.1.4.1. ФГУП ЦНИИмаш руководит реализацией и несет ответственность за выполнение фаз программной интеграции, анализа результатов и оформления итоговых отчетных документов Проектов целевых работ из состава ДПЦР.

ФГУП ЦНИИмаш назначает ответственного представителя по реализации работ по программной интеграции, анализу результатов и оформлению итоговых отчетных документов Проектов, как правило, из сотрудников ФГУП ЦНИИмаш – руководителей ОКР, в рамках которых осуществляется финансирование работ.

3.1.4.2. ПАО «РКК «Энергия» руководит реализацией и несет ответственность за выполнение фаз предполетной подготовки, бортовой реализации Проектов целевых работ из состава ДПЦР.

ПАО «РКК «Энергия» назначает ответственного представителя по реализации в целом работ по предполетной подготовке, бортовой реализации, как правило, из сотрудников ПАО «РКК «Энергия» – руководителей ОКР, в рамках которых осуществляется финансирование работ.

3.1.5. Научно-техническое сопровождение Проекта реализует группа научно-технического сопровождения (Группа НТСопр), которая создается на время действия Проекта и формируется ФГУП ЦНИИмаш с привлечением представителей других организаций, в том числе и организаций – участников Проекта, в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

3.1.5.1. Состав Группы НТСопр, обязанности и права ее участников определяются головной организацией – ФГУП ЦНИИмаш с учетом условий Проекта (группы Проектов).

3.1.5.2. Группа НТСопр осуществляет мониторинг хода выполнения этапов и предоставления ресурсов Проекта, анализирует контрольные показатели и итоговые результаты Проекта, участвует в обосновании и разработке предложений по внесению изменений в Проект, предоставляет сведения о ходе реализации Проекта в головную организацию – ФГУП ЦНИИмаш. При осуществлении научно-технического сопровождения работ по созданию научной аппаратуры в рамках Проекта Группа НТСопр также принимает участие при реализации головной организацией положений приложения № 3 Положения РК-11-КТ.

3.1.5.3. Допускается поручать научно-техническое сопровождение работ нескольких тематически или организационно схожих Проектов одной Группе НТСопр.

3.1.5.4. В состав Группы НТСопр входят: руководитель – сотрудник ФГУП ЦНИИмаш, куратор, представитель постановщика целевой работы. При необходимости в состав также вводят заместителя руководителя, технического эксперта, представителя разработчика НА и иных специалистов, коллективно обеспечивающих эффективное научно-техническое сопровождение работ по Проекту.

Состав Групп НТСопр формируется из сотрудников ФГУП ЦНИИмаш и других организаций, отвечающих за реализацию Проекта и участвующих в нем, по согласованию с руководством этих организаций.

При необходимости и по согласованию с ПАО «РКК «Энергия» в Группу НТСопр могут быть включены сотрудники ПАО «РКК «Энергия» и организаций ее кооперации, а также других организаций, участвующих в реализации Проекта.

3.1.6. Финансирование Проектов осуществляется из следующих трех основных источников:

3.1.6.1. ФКП на 2016 – 2025 годы, раздел IV приложения № 3 Пилотируемые полеты.

Финансируются все программные и интеграционные работы, предполетные и послеполетные мероприятия, этапные итоговые и экспресс-отчеты, если таковые предусмотрены в Проекте.

3.1.6.2. ФКП на 2016 – 2025 годы, разделы, за исключением раздела IV Пилотируемые полеты приложения № 3.

Частично финансируются мероприятия целевых работ раздела 2 ДПЦР;

3.1.6.3. Другие источники, включая ведомственные программы (в т.ч. бюджетные), средства коммерческих компаний и физических лиц, средства зарубежных участников Проектов.

Частично финансируются мероприятия целевых работ по разделам 1 и 3 ДПЦР.

3.1.7. Финансирование производится целевым образом с выделением на Проект средств, необходимых для его реализации, в соответствии с установленными для МКС требованиями, включая обеспечение безопасности полета.

3.1.7.1. Проекты финансируются Госкорпорацией «Роскосмос» полностью или частично (в соответствии с относящимися к Проекту соглашениями, договорами, контрактами, другими официальными документами, в том числе международными) в установленном порядке путем заключения контрактов между Госкорпорацией «Роскосмос» и ФГУП ЦНИИмаш, ПАО «РКК «Энергия» и другими организациями-исполнителями. Требования об обеспечении научно-технического сопровождения Проектов включаются в существенные условия сделок между Госкорпорацией «Роскосмос» и исполнителями.

3.1.7.2. ФГУП ЦНИИмаш, как организация, отвечающая за научно-техническое сопровождение Проектов в рамках исполнения контрактов с Госкорпорацией «Роскосмос», в установленном порядке включает в соисполнители научные и экспертные организации и коллективы в обеспечение деятельности Групп НТСопр. Требования об обеспечении научно-технического сопровождения Проектов включаются в существенные условия сделок между ФГУП ЦНИИмаш и соисполнителями.

3.1.7.3. ПАО «РКК «Энергия», как организация, отвечающая за реализацию работ на борту МКС, в рамках исполнения контрактов с Госкорпорацией «Роскосмос» в установленном порядке включает в соисполнители организации – постановщики, организации – изготовители научной аппаратуры, ФГУП ЦНИИмаш (в части работ Центра управления

полетами), ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина» (в части подготовки экипажей), ГНЦ РФ ИМБП РАН и другие организации, участие которых в работе необходимо ПАО «РКК «Энергия» для выполнения своих функций.

3.1.8. Все Проекты, по которым открыто либо в установленные сроки открывается финансирование, интегрируются ФГУП ЦНИИмаш в «Этапную программу целевых работ на МКС» (далее – Этапная программа), представляющую собой перечень финансируемых Проектов с указанием по годам текущего этапа, перечня работ и объемов финансирования. Этапная программа составляется сроком на три – пять предстоящих лет и актуализируется ежегодно.

3.1.9. Механизмом достижения практического результата целевой работы ДПЦР является требование к организации – постановщику целевой работы о предоставлении материалов, подтверждающих внедрение результатов целевой работы в научно-практическую деятельность и содержащих оценку комплексного эффекта (научного, экономического, технологического, социального, пропагандистского, образовательного или иного) от реализации целевой работы ДПЦР с использованием критериев эффективности выполнения мероприятий, приведенных в приложении В к ДПЦР:

научная значимость результатов целевой работы определяется в КНТС по методике РАН и является основным показателем выполнения целевых работ раздела НФИ; частным показателем эффективности выполнения целевой работы раздела НФИ является предоставление данных для размещения в ГБД результатов выполнения программ целевых работ на МКС в объеме и форматах, определенных в Заявке и в ТЗ ЦР, в обязательном порядке;

технологический эффект от выполненных целевых работ определяется как оценка приращения состояния разработки технологии освоения космического пространства по шкале уровня готовности технологии и является основным показателем выполнения целевых работ раздела ТОКП; прогноз величины технологического эффекта от выполнения целевых работ оценивается на этапах, предшествующих этапу бортовой реализации целевых работ раздела ТОКП;

социальный, пропагандистский или иной эффект от выполненной целевой работы определяется по правилам (методикам, руководствам, нормативам и др.) организации, в интересах которой выполняется Проект; прогноз величины экономического эффекта от выполнения целевых работ раздела ПЗиОМ вносится в Заявку в обязательном порядке (за исключением образовательных мероприятий);

экономический эффект от внедрения результатов целевой работы определяется по правилам (методикам, руководствам, нормативам и др.) организации, являющейся потребителем результатов целевой работы; прогнозирование величины экономического эффекта от выполнения целевых работ оценивается на этапах, предшествующих этапу бортовой реализации мероприятия ДПЦР.

3.1.10. Требование к постановщику целевой работы о предоставлении материалов о внедрении результатов ЦР включается в существенные условия сделки между головной организацией и организацией – постановщиком целевой работы.

3.2. Программная интеграция проектов.

3.2.1. В ходе программной интеграции ЦР в ДПЦР ФГУП ЦНИИмаш силами Групп НТСопр выполняет следующие работы:

разрабатывает системные и технические требования к проведению работ, определяет сроки этапов жизненного цикла ЦР и мероприятий Проекта от начала до окончания Проекта;

разрабатывает проекты ТЗ целевой работы на основе исходных данных переданных Постановщиком;

уточняет и согласовывает с исполнителями Проекта требования ТЗ ЦР, дополнения к ТЗ ЦР (при необходимости);

разрабатывает совместно с ФГУП «Организация «Агат» технико-экономическое обоснование Проекта;

разрабатывает предложения по распределению работ и финансовых ресурсов между исполнителями Проекта;

принимает участие в разработке и согласовании ТЗ на научную аппаратуру (далее – НА), если работа по созданию НА предусмотрена ТЗ ЦР или НА создается в обеспечение исполнения целевой работы из состава ДПЦР;

принимает участие в разработке технического предложения и эскизного проекта НА (при необходимости);

сопровождает разработку исходных данных для программы и методики проведения целевых работ на борту МКС;

разрабатывает план-график Проекта, согласовывает объем финансирования, график работ и предоставления ресурсов Проекта с графиками финансирования, а также график работ и предоставления ресурсов мероприятий целевых работ ДПЦР, включенных в Этапную программу;

вносит изменения (уточнение) в сведения Проекта для Этапной программы;

принимает участие в подготовке проектов соглашений Госкорпорации «Роскосмос» с организациями, в интересах которых выполняются работы раздела ПЗиОМ ДПЦР (при необходимости);

принимает участие в подготовке и согласовании протоколов и/или проектов соглашений Госкорпорации «Роскосмос» с международными партнерами (при необходимости);

разрабатывает предложения по внесению изменений в ДПЦР.

3.2.2. В обеспечение работ по разработке и проверке типовых конструкторско-технологических решений, новых принципов и режимов функционирования НА, уточнения и обоснования технико-экономических параметров Проекта на данном этапе могут проводиться научно-исследовательские работы.

3.2.3. Работы привлеченных на данном этапе организаций выполняются по техническим заданиям либо исходным данным, выдаваемым ФГУП ЦНИИмаш исполнителям.

3.3. Предполетная подготовка.

3.3.1. На стадии предполетной подготовки выполняются все предполётные работы согласно ТЗ ЦР, предшествующие бортовой реализации Проекта, в частности:

НА разрабатывается, отрабатывается и доставляется на МКС (при необходимости);

разрабатывается программа и методика проведения работ по Проекту и бортовые инструкции;

проводится подготовка экипажей (при планировании участия членов экипажа в проведении или обеспечении мероприятий целевой работы);

проводится интеграция работ Проекта в программы экспедиций и другие программы и планы.

3.3.2. Работы фазы предполетной подготовки Проекта выполняются под общим руководством ПАО «РКК «Энергия» с кооперацией и международными партнерами в проектах с их участием. Организационно-технической основой для проведения работ служат ТЗ ЦР, ТЗ на НА (если работы по созданию, модернизации или другие для НА предусмотрены), исходные данные на программу и методику, другие организационно-технические документы, выпущенные в ходе программной интеграции Проекта.

3.3.3. ФГУП ЦНИИмаш в ходе предполетной подготовки Проекта осуществляет выполнение необходимых работ по научно-техническому сопровождению Проекта со стороны государственного заказчика силами Групп НТСопр.

3.3.4. Работы организаций, участвующих в предполетной подготовке Проекта, выполняются в соответствии с исходными данными и техническими заданиями, выдаваемым ФГУП ЦНИИмаш и ПАО «РКК «Энергия» этим организациям.

3.4. Бортовая реализация.

3.4.1. Бортовая реализация работ по Проекту обеспечивается ПАО «РКК «Энергия» с кооперацией и международными партнерами в проектах с их участием. Организационной основой для проведения работ на данном этапе является Программа бортовой реализации проекта, разрабатываемая в соответствии с мероприятиями Этапной программы и требованиями ГОСТ Р 52017-2003 к разработке Программы КЭ и интегрированная в общую Программу реализации на текущую экспедицию.

3.4.2. В ходе бортовой реализации Проекта сохраняется действующий в настоящее время порядок проведения работ с учетом того, что научно-техническое сопровождение Проекта со стороны головной организации – ФГУП ЦНИИмаш реализует Группа НТСопр Проекта.

В ходе бортовой реализации Группой НТСопр Проекта осуществляется научно-техническое сопровождение выпуска экспресс- и этапных отчетов и других отчетных материалов, предусмотренных ТЗ ЦР.

3.4.3. В рамках исполнения контрактов с Госкорпорацией «Роскосмос» бортовая реализация завершается передачей от ПАО «РКК «Энергия» результатов бортовой реализации Проекта государственному заказчику и Постановщику в полном объеме и в форматах согласно требованиям ТЗ ЦР.

3.5. Анализ результатов и оформление итоговых отчетных документов.

3.5.1. При анализе результатов и оформлении итоговых отчетных документов выполняются следующие работы:

организация и проведение послеполетных мероприятий, необходимых для получения полного набора данных Проекта (если это предусмотрено в ТЗ ЦР);

анализ и подготовка результатов к опубликованию для использования в научной и практической деятельности;

подготовка и оформление итоговых отчетов и документов;

подготовка информационных материалов Проекта, результатов целевых работ, сопутствующих им данных и отчетных материалов для размещения в ГБД.

3.5.1.1. Работы выполняются под общим руководством ФГУП ЦНИИмаш в кооперации с организациями.

Организационной основой для проведения работ на данном этапе является техническое задание, выпущенное ФГУП ЦНИИмаш.

3.5.1.2. В итоговые отчетные материалы в обязательном порядке включаются:

полученные научно-практические результаты и информация об их сравнении с имеющимися в этой области данными;

информация о полученном эффекте и сравнении его с ожидаемым эффектом (научным, экономическим, техническим и т. п.);

информация о степени выполнения технических заданий;

сведения о вышедших и подготовленных к печати публикациях по результатам целевых работ;

предложения по направлению дальнейших исследований и их обоснование;

пути использования полученных результатов, потребитель (потребители) результата.

3.5.2. Принимается указанный ниже порядок выполнения работ.

3.5.2.1. По проектам раздела НФИ ДПЦР:

Постановщик проводит анализ результатов ЦР и в установленный ТЗ ЦР срок представляет во ФГУП ЦНИИмаш итоговый отчет, результаты целевых работ в объеме и форматах, определенных в Заявке и в ТЗ ЦР, и другие материалы, определенные техническим заданием ФГУП ЦНИИмаш, включающие результаты научных исследований в реферативном описании и популярном изложении, список публикаций, фото- и видеоматериалы, необходимые для популяризации и максимально широкого освещения результатов ЦР;

ФГУП ЦНИИМаш в целях оценки результатов ЦР, их научной востребованности и достоверности организует рассмотрение и экспертизу итогового отчета и результатов ЦР в КНТС;

ФГУП ЦНИИМаш и Группа НТСопр интегрируют итоговые результаты ЦР в сводный отчет по выполнению ДПЦР и обеспечивают распространение, архивацию и хранение результатов целевых работ в соответствии с требованиями ТЗ ЦР.

3.5.2.2. По проектам раздела ТОКП ДПЦР:

организация, являющаяся потребителем результатов работ, проведенных на МКС, выполняет анализ полученных данных по отработке/испытаниям систем и технологий и в установленный ТЗ ЦР срок представляет во ФГУП ЦНИИмаш заключение с выводами о степени выполнения запланированной программы испытаний и прогрессе, достигнутом в ходе развития обрабатываемой технологии. Для технологий, потенциально имеющих широкий спектр практических приложений, представляются также иллюстрационные материалы, изложенные в научно-популярном стиле, в объеме, определенном ТЗ ФГУП ЦНИИмаш;

ФГУП ЦНИИмаш и Группа НТСопр Проекта интегрируют итоговые результаты Проекта в сводный отчет по выполнению ДПЦР и, если целесообразно, обеспечивают его распространение, архивацию и хранение в соответствии с требованиями ТЗ ЦР.

3.5.2.3 По проектам раздела ПЗиОМ ДПЦР:

организация или физическое лицо, в интересах которых выполняется Проект, представляет во ФГУП ЦНИИмаш и в организацию, выполняющую функции оператора по оказанию услуг на РС МКС, информационное письмо с оценкой качества выполненной работы. К письму прилагаются иллюстрационные материалы, демонстрирующие важность и актуальность результатов Проекта. Объем и сроки представления материалов определяются в соглашении между Госкорпорацией «Роскосмос» и организацией (министерством, ведомством), в интересах которой выполнялся Проект или ТЗ ЦР;

ФГУП ЦНИИмаш и Группа НТСопр Проекта интегрируют итоговые результаты Проекта в сводный отчет по выполнению ДПЦР и обеспечивают распространение сведений о Проекте и об иллюстрационных материалах в соответствии с требованиями ТЗ ЦР.

3.5.3. По согласованию с Госкорпорацией «Роскосмос» отчетные материалы о ходе выполнения работ о реализации ДПЦР на РС МКС по итогам года направляются в РАН.

4. Порядок утверждения и внесения изменений в настоящее Положение.

Настоящее Положение и внесение в него изменений утверждаются решением Госкорпорации «Роскосмос»

Сокращения

ГНЦ РФ – ИМБП РАН	– Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук
ГБД	– Головной банк данных Госкорпорации «Роскосмос» выполнения программ целевых работ на РС МКС
ДП НИИ	– Долгосрочная программа научно-прикладных исследований и экспериментов
ДПЦР	– Долгосрочная программа целевых работ
КНТС	– Координационный научно-технический совет Госкорпорации «Роскосмос»
КПЭО	– комплексная программа экспериментальной отработки
КС	– космическое средство
КЭ	– космический эксперимент
МКС	– Международная космическая станция
НА	– научная аппаратура
НИИ ЦПК	– Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов
НИИ	– научно-прикладные исследования
НТС	– научно-технический совет
НФИ	– научно-фундаментальные исследования
ОКР	– опытно-конструкторская работа
ПАО	– публичное акционерное общество
ПЗиОМ	– практические задачи и образовательные мероприятия
ПЛИ	– программа летных испытаний
ПОБ	– программа обеспечения безопасности
ПОН	– программа обеспечения надежности
РАН	– Российская академия наук
РКК	– ракетно-космическая корпорация
РС	– российский сегмент
ТГК	– транспортно-грузовой корабль
ТОКП	– технологии освоения космического пространства
ТПК	– транспортный пилотируемый корабль
ТЗ	– техническое задание
ФГБУ	– федеральное государственное бюджетное учреждение
ФКП	– федеральная космическая программа
ФГУП	– федеральное государственное унитарное предприятие
НТСопр	– научно-техническое сопровождение
ЦР	– целевая работа
ЦНИИмаш	– Центральный научно-исследовательский институт машиностроения