В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии №14.575.21.0107 от «28» ноября 2014 г. с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» на этапе № 5 в период с 01.07.2016 по 30.12.2016 **выполнялись следующие работы:**

 1. Проведено обобщение и оценка полученных в ходе ПНИ результатов, в том числе, оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем, оценка полноты решения задач и достижения поставленных целей ПНИ, а также анализ выполнения требований ТЗ на ПНИ.

 2. Разработаны предложения по использованию полученных результатов ПНИ на предприятии Индустриального партнера с учетом его технологических возможностей и особенностей.

 3. Разработан проект технического задания на проведение ОКР по теме «Разработка опытного образца малого космического аппарата с пленочным детектором для мониторинга космического мусора и метеоритов».

 **При этом получены следующие результаты:**

 1. Проведенное обобщение и оценка полученных в ходе ПНИ результатов и сравнение технических характеристик разработанного МКА для мониторинга частиц космического мусора с существующими аналогами показывает, что его характеристики не уступают приборам, применяемым для исследования метеорной составляющей космического пространства, а по площади чувствительной поверхности превосходят в десятки раз. Также преимущество разработанного детектора микрометеоритов заключается в его техническом исполнении, в виде МКА, что позволяет создавать из подобных МКА группировки космических аппаратов и решать более масштабные исследования пространственно-временного распределения частиц космического мусора и метеоритов в околоземном пространстве. Анализ полноты решения задач и целей, поставленных в ПНИ, показывает, что научные и технические результаты полученные в ходе выполнения полностью соответствуют им, а также требованиям ТЗ.

 2. Результаты проведенного ПНИ могут быть использованы на предприятии индустриального партнера для расширения номенклатуры выпускаемой им продукции, в частности конструкции приборов, схемотехнические решения, методики обработки информации с МКА, разработанные в ходе выполнения ПНИ, могут быть внедрены в системы автоматического контроля и сбора информации для мониторинга резервуарного парка жидкостей на нефтеперерабатывающих предприятиях.

 3. Разработанный проект ТЗ на проведение ОКР содержит технические требования к МКА и его системам, технико-экономические требования, требования к видам обеспечения, требования к сырью, материалам и комплектующим изделиям, а также этапы ОКР, порядок их выполнения и приемки.

Работы, выполненные за отчетный период по четвертому этапу, соответствуют требованиям Технического задания и Плана-графика исполнения обязательств.

 Комиссия Минобрнауки России признала обязательства по Соглашению на отчетном этапе исполненными надлежащим образом.