В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 01.08.2014 г. № 14.574.21.0094 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 № 4 в период с 01.01.2016 г. по 30.06.2016 г. ***выполнялись следующие работы:***

1 Изготовление экспериментальных образцов наноматериалов для экспериментальных исследований.

2 Экспериментальные исследования наноматериалов по разработанной программе и методике экспериментальных исследований на эталонном испытательном оборудовании

3 Экспериментальные исследования наноматериалов на экспериментальном образце установки экспресс-диагностики

4 Оценка результатов экспериментальных исследований, проведенных на разработанной установке и эталонном оборудовании

5 Лабораторные испытания экспериментального образца установки экспресс-диагностики

6 Разработка рекомендаций по проведению дополнительных исследований и модернизации экспериментального образца установки экспресс-диагностики

7 Проведение дополнительных патентных исследований по ГОСТ Р 15.011-96

8 Участие в мероприятиях направленных на освещение и популяризацию результатов ПНИ

***При этом были получены следующие результаты:***

1 Изготовлены образцы углеродных наноматериалов, необходимые для проведения испытаний разработанной установки. Образцы нанесены на диэлектрическую подложку и имеют размер 100х100мм.

2 Проведены экспериментальные исследования образцов наноматериалов, измерены их электромагнитные параметры, результаты занесены в соответствующий протокол экспериментальных исследований.

3 Проведены экспериментальные исследования наноматериалов, измерены их электромагнитные параметры с помощью разработанной установки экспресс-диагностики электромагнитных параметров наноматериалов. В ходе исследований составлен соответствующий протокол.

4 Исследования показали работоспособность разработанного метода измерений диэлектрической, магнитной проницаемости и проводимости, однако, для получения законченного коммерческого продукта необходимо провести модернизацию программного обеспечения и разработать принципиально новый антенный блок, что согласно календарному плану, будет выполнено на пятом этапе проекта.

5 Проведены лабораторные испытания экспериментального образца установки экспресс-диагностики, которые выявили замечания для дальнейшей доработки в следующем этапе проекта.

6 Разработаны рекомендации по проведению дополнительных исследований и модернизации экспериментального образца, в которых приводится список всех необходимых доработок и методы их устранения.

7 В ходе изучения тенденций развития исследуемой области техники, была выявлена перспективность бесконтактного метода измерений при контроле электромагнитных параметров материалов. Были найдены новые патенты по тематике, при этом полностью соблюдается патентная чистота подаваемых заявок.

8 В ходе выполнения работ по участию в мероприятиях по популяризации результатов ПНИ можно сделать следующие выводы. Исполнители проекта в 2016 году приняли участие в работе научно-технической конференции, где представили доклады, содержащие материалы, полученные в ходе реализации проекта. Показано, что материалы докладов приняты организационным комитетом конференций.

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