**Сведения о ходе выполнения проекта «Разработка портативного устройства для мультипараметрического контроля функциональных свойств систем свертывания крови человека» в соответствии с Планом-графиком исполнения обязательств по Соглашению с Минобрнауки России о предоставлении субсидии от «23» сентября 2014 г. № 14.607.21.0066
Шифр 2014-14-579-0083
(Уникальный идентификатор RFMEFI60714X0066)**

Этап 5 (заключительный)

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от «23» сентября 2014 г. № 14.607.21.0066 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 июля 2016 г. по 31 декабря 2016 г. выполнялись следующие работы:

1. Разработка инструкции по применению АПК.
2. Проведение оценки полноты решения задач для достижения поставленных целей ПНИ.
3. Проведение оценки эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем.
4. Разработка рекомендаций по возможности использования результатов проведенных ПНИ в реальном секторе экономики.
5. Работы по достижению показателей результативности проекта.
6. Техничко-экономическая оценка рыночного потенциала полученных результатов.
7. Разработка технических требований и предложений по разработке, производству и эксплуатации продукции с учетом технологических возможностей и особенностей индустриального партнера - организации реального сектора экономики.
8. Разработка проекта технического задания на проведение ОКР по теме: «Разработка опытного образца портативного устройства для мультипараметрического контроля функциональных свойств систем свертывания крови человека».
9. Материально-техническое обеспечение работ.
10. Проектно-сметные и строительно-монтажные работы производственных помещений для организации производства АПК.
11. Участие в мероприятиях, направленных на освещение и популяризацию промежуточных и окончательных результатов ПНИ.
12. Рыночная оценка перспективности результатов ПНИ и соответствия потребительским требованиям к АПК.

При этом были получены следующие результаты: была разработана инструкция по применению, которая позволит использовать АПК медицинским специалистам и пациентам без медицинского образования. В результате выполнения работ по оценке полноты решения задач, эффективности полученных результатов и технико-экономической оценки потенциала разработанной продукции было подтверждена успешность достижения цели проекта. Показано, что разработанный продукт – аппаратно-программный комплекс для мультипараметрического контроля функциональных свойств систем свертывания крови человека - эффективен по сравнению с современным научно-техническим уровнем и является конкурентоспособным. Была заложена основа для продолжения развития проекта в формате опытно-конструкторских работ – разработаны рекомендации по возможности использования результатов проведенных ПНИ в реальном секторе экономики, техническое задание на ОКР и технические требования и предложения к разработке, производству и эксплуатации продукции. С учетом разработанных технического задания на ОКР и технических требования и предложения к разработке, производству и эксплуатации продукции будут проведены опытно-конструкторские работы и организовано производство АПК.

За счет внебюджетных средств была осуществлена закупка материалов и оплата услуг сторонних организаций для проведения исследовательских и биологических испытаний АПК, оценена полнота решения задач и эффективность результатов проекта. Проведены работы, необходимые для ввода производственного корпуса в эксплуатацию. На выставках «Медима Сибирь» и MEDICA результаты проекта были представлены широкой медицинской общественности.

Выполнение работ заключительного этапа ПНИ позволило определить место разработанной продукции на рынке и сформулировать основные предложения по развитию проекта и реализации продукции.

Новизна научных, конструкторских и технологических решений.

Устройства, представленные на рынке средств измерения параметров свертываемости крови, позволяют определять функциональную активность только одной из систем гемостаза (коагуляционной или тромбоцитарной). Данные устройства не удовлетворяют потребностям специализированных медицинских учреждений, которым необходимо одновременно анализировать различные параметры свертываемости крови пациентов.

В рамках настоящего проекта было разработано уникальное устройство, обладающее следующими преимуществами:

- а) позволяет определять параметры обеих систем свертываемости крови;
- б) является портативным;
- в) позволяет врачу осуществлять дистанционный мониторинг за состоянием пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы, находящегося на медикаментозной антиагрегантной/антикоагулянтной терапии, сопровождать назначение эффективной и безопасной лекарственной терапии и

обеспечивать возможность ее своевременной коррекции.

Информация о полученных на отчетном этапе охраноспособных РИД.

В рамках проекта были получены:

- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016611860 от 26.10.2015 «Программа управления измерительным модулем портативного устройства для мультипараметрического контроля свертывания крови человека», РФ.
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016616963 от 22.06.2016 «Программа управления, предварительной обработки и визуализации данных с анализатора в составе аппаратно-программного комплекса для мультипараметрического контроля функциональных свойств систем свертывания крови человека», РФ.
- Полезная модель патент № 164923 от 05.09.2016 «Картридж для анализа индуцированной агрегации тромбоцитов крови методом импедансной агрегометрии», РФ.

В рамках проекта были поданы заявки на:

- Патент на полезную модель «Картридж для определения показателя гемостаза в крови человека».
- Патент на полезную модель «Анализатор для определения показателей гемостаза в крови человека».

Оценка соответствия полученных результатов техническим требованиям к выполняемому проекту и перспектив продолжения работ по проекту.

Комплектность, технические и эксплуатационные характеристики АПК для мультипараметрического контроля параметров свертываемости человека полностью соответствуют требованиям технического задания. Документация разработанная в рамках проекта удовлетворяет требованиям технического задания.

Результаты, полученные на этапе 5, подтверждают эффективность разработанной продукции, перспективность перехода на стадию опытно-конструкторских работ и внедрения полученных результатов. АПК для мультипараметрического контроля параметров свертываемости человека может быть успешно внедрен и использоваться в реальном секторе экономики: в лечебно-профилактических учреждениях России, а также в качестве устройства для домашнего использования.

В целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, полученных в рамках проекта Получатель субсидии ИХБФМ СО РАН предоставил права на коммерческое использование результатов проекта Индустриальному партнеру ООО «Медико-биологический Союз».

Комиссия Минобрнауки России признала обязательства по Соглашению № 14.607.21.0066 - исполненными надлежащим образом.