

**СОГЛАШЕНИЕ № 14.607.21.0147 О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ  
СУБСИДИИ от 03 октября 2016 г.**

Вид работ: выполнение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по теме «Разработка технологии создания заменяемых наборных модулей батарей на основе гибридных перовскитов для распределенной солнечной энергетики» (ПНИЭР)

Руководитель: заведующий кафедрой наноматериалов факультета наук о материалах МГУ имени М.В.Ломоносова, д.х.н. Е.А.Гудилин

Цель работ: разработка основ технологии создания модулей солнечных ячеек на основе гибридных органо-неорганических галогенидов с перовскитной структурой (перовскитных солнечных батарей) с высокой эффективностью преобразования солнечной энергии и себестоимостью, конкурентной по сравнению с классическими кремниевыми солнечными батареями.

В ходе выполнения проекта на этапе 1 («Выбор направления исследований и разработка регламента приготовления и хранения прекурсоров и реагентов для изготовления перовскитных солнечных ячеек») в период с 03 октября до 30 декабря 2016 года выполнялись следующие работ:

1.1 Выполнение аналитического обзора современной научно-технической, нормативной, методической литературы, затрагивающей научно-техническую проблему, исследуемую в рамках ПНИЭР;

1.2 Проведение патентных исследований в соответствии ГОСТ Р 15.011-96

1.3 Обоснование и выбор направления исследований

1.4 Разработка лабораторного регламента приготовления и хранения прекурсоров и реагентов для создания перовскитных солнечных ячеек в инертной атмосфере

1.5 Приготовление в инертной атмосфере прекурсоров и реагентов для создания перовскитных солнечных ячеек с использованием оборудования, приобретенного индустриальным партнером

При этом были получены следующие результаты:

Подготовлен аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы, затрагивающей научно-техническую проблему, исследуемую в

рамках ПНИЭР; проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96; обоснованы направления исследований, разработан лабораторный регламент приготовления и хранения прекурсоров и реагентов для создания перовскитных солнечных ячеек в инертной атмосфере; приготовлены в инертной атмосфере прекурсоры и реагенты для создания перовскитных солнечных ячеек с использованием оборудования, приобретенного индустриальным партнером.

Промышленным партнером проводилась закупка специализированного оборудования для выполнения проекта.

Цели и задачи этапа, сформулированные в Техническом задании, достигнуты полностью. Сведения о выполнении проекта размещаются на странице факультета наук о материалах по адресу <http://www.fnm.msu.ru>.