В ходе работы над проектом разработаны и реализованы новые методы и численные алгоритмы для решения задач переноса излучения и лидарного зондирования в атмосфере с жидкокапельными и кристаллическими облаками с учетом многократного рассеяния. Результаты за отчётный период получены, в том числе, по следующим направлениям:

1. исследование особенностей распространения лазерного импульса в кристаллических облаках методом Монте-Карло,
2. разработка новых методик восстановления оптической толщины атмосферной облачности по эхо-сигналам моностатических лидаров,
3. вычисление сигнала, регистрируемого фотоприёмной матрицей навигационной системы для безопасной посадки воздушных судов,
4. разработка новых весовых алгоритмов метода Монте-Карло для численного моделирования распространения лазерного излучения.

За отчетный период опубликовано 7 работ. Среди научных работ – 3 статьи в изданиях, проиндексированных в Web Of Science и Scopus. Результаты исследований были представлены на международной и региональной конференциях (4 доклада) и отражены на веб-странице проекта https://sites.google.com/view/rsf-23-27-00345/.