

АННОТАЦИЯ  
по проекту 091-20-308 конкурса 2020 года  
на соискание грантов для поддержки научно-исследовательской работы  
аспирантов и молодых сотрудников ИГУ

Соискатель гранта: Журов Дмитрий Павлович, м.н.с. НИИПФ ИГУ

Применение нового гибридного подхода экспериментального комплекса TAIGA к исследованию источников высокоэнергетичных гамма квантов представляет большой научный интерес. Для работы атмосферных черенковских телескопов TAIGA-IACT в составе данного комплекса необходимо обеспечить точное позиционирование телескопов на звездном небе. В рамках данного проекта предложено выполнить модернизацию программного обеспечения и максимально автоматизировать процесс калибровки и мониторинга системы наведения телескопа TAIGA-IACT. Это позволит увеличить уровень автоматизации телескопа и повысить качество проводимых измерений. Планируется: (1) параметризовать и добавить в модуль выполнения задач все процедуры измерений, используемые при калибровке и мониторинге работы системы наведения; (2) минимизировать существующую итеративность при выполнении измерений; (3) переработать алгоритмы обработки данных калибровок и мониторинга, полностью параметризовать и автоматизировать обработку данных, минимизировать итеративность при анализе данных; (4) разработать критерии качества данных, качества работы систем телескопа; (5) протестировать и внедрить полученный результата в работу атмосферных черенковских телескопов TAIGA-IACT и подготовить соответствующую документацию. Выполнение поставленных задач позволит сократить трудозатраты и избежать возможных ошибок при проведении калибровочных измерений системы наведения массива телескопов TAIGA-IACT.