

ОТЧЕТ о научно-исследовательской работе за 1 семестр 2016/2017 учебного года		
ФИО студента	Плавин Александр Викторович	
Факультет, группа	ФУПМ, 174 группа	
Базовая организация, кафедра	ВЦ РАН, Интеллектуальные системы	
Тема НИР	Исследование переменности эффекта сдвига ядра в струях активных ядер галактик	
Текущее состояние НИР за семестр (проделанная работа и полученные результаты)	Реализованы различные методы определения сдвига между изображениями источников на разных частотах и проведено их сравнение. Разработан автоматический способ, который применим к большим наборам данных и показывает результаты на уровне лучших методов, использующих ручной труд экспертов. Проведено моделирование структуры источников, близкой к ядру, для более точного определения положения ядра. На основе проведённого анализа получены первые результаты, показывающие переменность сдвига ядра в источниках, и её связь с вспышками.	
Итоги НИР за семестр	Доклады на научных конференциях, семинарах (авторы, название доклада и конференции, место проведения)	Alexander Plavin, Yuri Kovalev — Variability of the core shift effect in AGN jets // 13th European VLBI Network Symposium, Санкт-Петербург А.В. Плавин, Ю.Ю. Ковалёв — Исследование переменности эффекта сдвига ядра в струях активных ядер галактик // 59-я научная конференция МФТИ
	Научные публикации (авторы, название работы и издания)	Y.Y. Kovalev, L. Petrov, A.V. Plavin — VLBI-Gaia offsets favour parsec-scale jet direction in Active Galactic Nuclei // Astronomy & Astrophysics, принято в печать
	Участие в конкурсах на лучшую НИР и выставках (авторы, название работы и конкурса (экспоната и выставки))	
	Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п. на конкурсах на лучшую НИР и на выставках (авторы, название работы и конкурса (экспоната и выставки), вид награды)	
	Проекты, поданные на конкурсы грантов (авторы, название и вид гранта)	
	Полученные гранты (авторы, название и вид гранта)	Грант РФ «Синхротронное самопоглощение в ядрах активных галактик: астрофизика и прикладные приложения» № 16-12-10481 Руководитель проекта Ковалёв Юрий Юрьевич
	Другое (заявки и охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, проданные лицензии на их использование, стипендии Президента и Правительства РФ и т.п.)	
Материальная поддержка НИР студента за семестр (с указанием источника финансирования)	ПГАС	
План работы на следующий семестр	Применение разработанных методов ко всем имеющимся данным, включая опубликованные в 2016 году. Анализ полных результатов и их следствий в отношении природы исследуемых физических процессов. Подготовка статей и докладов.	
Отзыв научного руководителя	Запланированные работы выполнены в полном объёме.	
Оценка НИР студента за семестр	Отлично (10)	

Студент Плавин А.В. дата составления отчета 22.12.2016

Научный руководитель _____ / ФИО /

Зав. кафедрой _____ / ФИО /