

НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

*о визите профессора Сальваторе Капозиелло
в Государственный астрономический институт имени П.К.Штернберга*

Мой визит в Государственный астрономический институт имени П.К.Штернберга Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова (ГАИШ МГУ) проходил с 15 по 23 июня 2013 года. За время визита мною сделано три научных доклада по современным результатам в расширении общей теории относительности и возможности их поиска в астрономии.

Первый доклад на тему «Scaling Relations from Gamma Ray Bursts to constrain Cosmography» состоялся в Институте космических исследований РАН (ИКИ РАН) 17 июня 2013 года. На нем присутствовали Атташе по науке Посольства Италии профессор Пьетро Фре, сотрудники, аспиранты и студенты как ИКИ РАН, так и МГУ, МФТИ, МИФИ. На семинаре присутствовало 20 человек, было задано много вопросов, высказаны критические замечания к предложенным мною идеям использования вспышек гамма-излучения для поиска проявлений $f(R)$ гравитации.

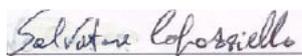
Второй доклад на тему «Gamma Ray Bursts and Cosmology» состоялся в Лаборатории теоретической физики Объединенного института ядерных исследований (ЛТФ ОИЯИ, г.Дубна) 18 июня 2013 года. На нем присутствовали сотрудники, аспиранты и студенты как ЛТФ ОИЯИ, так и Университета природы, общества и человека (Университет Дубна). На семинаре присутствовало 30 человек, состоялось интересное обсуждение связи вспышек гамма-излучения и $f(R)$ гравитации. Перед докладом состоялась встреча с ректором Университета Дубна профессором Д.В.Фурсаевым, на которой обсуждены перспективы проведения совместных конференций по проблемам темной материи и темной энергии.

Третий доклад на тему «Dark Energy and Dark Matter as Curvature Effects» состоялся в ГАИШ МГУ 19 июня 2013 года. На нем, ввиду обще-московского характера семинара по гравитации и космологии памяти А.Л.Зельманова, присутствовали сотрудники, аспиранты и студенты как МГУ, так и других институтов и вузов (ИТФ им.Л.Д.Ландау, МИАН, РУДН, ...). На семинаре присутствовало 35 человек, было задано очень много вопросов, в ходе обсуждения высказаны интересные идеи о роли и месте $f(R)$ гравитации и перспективных направлениях в современной науке.

В ходе моего визита при участии Посольства Италии в ГАИШ МГУ (выражаю огромную признательность ГАИШ за помощь) мною как президентом Итальянского гравитационного общества подписано очень важное соглашение о сотрудничестве между Итальянским и Российским гравитационными обществами. Надеюсь, это соглашение послужит дальнейшему объединению усилий ученых наших стран в работе на переднем крае современной науки.

В результате постоянного общения с сотрудниками ГАИШ МГУ доктором физ.-мат. наук Алексеевым С.О., Ранну К.А., студентами Дядиной П.И., Ериным Н.С. обсуждена возможность совместной работы и намечены направления усилий в области поиска наблюдательных проявлений $f(R)$ гравитации в астрофизике. Надеюсь, это сотрудничество окажется плодотворным.

С моей точки зрения, научные, образовательные и административные цели визита достигнуты и, даже, перевыполнены. Выражаю глубокую признательность фонду «Династия» и организаторам моего визита Алексееву С.О., Ранну К.А., Дядиной П.И., Ерину Н.С. за помощь, поддержку и великолепную организацию моего пребывания.



Сальваторе Капозиелло,
профессор физического факультета,
Неаполитанский университет имени Ферерика II

25 июня 2013 г.