

## Отзыв научного руководителя

Клименко Вячеслав Витальевич, 1988 г.р., поступил в аспирантуру на кафедру «Космические исследования» Санкт-Петербургского Политехнического Университета Петра Великого в 2011 году, после успешного окончания магистратуры в Санкт-Петербургском Академическом Университете. Тематика работы связана с исследованиями физических свойств и химического состава облаков молекулярного газа в галактиках, которые существовали на ранних этапах эволюции Вселенной.

Стоит отметить, нескольких важных задач, в решении которых Клименко В.В. принадлежит существенный вклад. Это поиск новых абсорбционных систем молекулярного водорода в спектрах квазаров среднего разрешения из обзора неба Sloan Digital Sky Survey. Детектирование и исследование эффекта неполного покрытия излучающей области квазара облаком молекулярного водорода, находящимся в удаленной галактике. Учет этого эффекта в анализе абсорбционных систем значительно меняет измеряемые содержания элементов в системе. А также, детектирование корреляции между содержанием нейтрального хлора и молекул  $H_2$  в облаках межзвездного газа с большими красными смещениями ( $z=2-5$ ).

Результаты работы Клименко В.В. были опубликованы в семи статьях, в трех из них он является первым автором, где ему принадлежит основной вклад в работу. Две статьи опубликованы в «Monthly Notices of Royal Astronomical Society», одна статья в «Astronomy & Astrophysics», одна статья в «Astrophysics and Space Science», одна в «Journal of Physics: Conference Series» и две статьи в российских журналах «Письма в Астрономический журнал» и «Астрономический журнал». Основные результаты докладывались на четырех международных и семи всероссийских конференциях. В частности, стоит отметить международную конференцию “Zeldovich 100: Cosmology and Relativistic Astrophysics”, проходившую в Москве в 2014 году, и конференцию “The role of hydrogen in the evolution of galaxies”, проходившую в г. Кучинг в Малайзии в 2014.

За успешную работу Клименко В.В. был поддержан несколькими грантами: это грант фонда «Династия» по поддержке аспирантов и ученых без степени, грант «Правительства Санкт-Петербурга по поддержке аспирантов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга». Также Клименко В.В. является участником грантов «Российского фонда фундаментальных исследований», «Президента РФ по поддержке молодых российских ученых» и гранта «Российского научного фонда».

За время обучения в аспирантуре Клименко В.В. приобрел широкий научный кругозор, освоил на хорошем уровне спектроскопический анализ абсорбционных систем, моделирование структуры облаков межзвездной среды. Клименко В.В. проявил себя как трудолюбивый человек, способный разобраться во всех тонкостях поставленной задачи и довести до конца начатую работу.

У меня нет сомнений, что по своему научному уровню и человеческим качествам Клименко В.В. достоин присуждения степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель,  
д.ф.-м.н., акад.

Д.А. Варшалович

Ученый секретарь ФТИ им. А.Ф.  
д.ф.-м.н., проф.

А.П. Шергин