

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о научной деятельности соискателя ученой степени кандидата физ.-мат. наук

Буяло Михаила Сергеевича

Буяло М.С. начал научную работу в лаборатории интегральной оптики на гетероструктурах ФТИ им. А.Ф. Иоффе в 2003 ещё будучи студентом кафедры микроэлектроники физико-технического факультета СПбГПУ, а затем продолжил ее, уже как аспирант ФТИ им. А.Ф. Иоффе. После завершения аспирантуры Буяло М.С. последовательно занимал должности младшего научного сотрудника, и.о. научного сотрудника, а с 2014 года - научного сотрудника. С начала своей научной деятельности в лаборатории соискатель занимается исследованием полупроводниковых гетеролазеров на квантово-размерных структурах.

За время работы Буяло М.С. проявил себя как специалист способный решать задачи широкого спектра, от постановки эксперимента до интерпретации и систематизации результатов. В своих исследованиях Буяло М. С. определил подход для уменьшения ширины радиочастотной линии лазеров на квантовых ямах с пассивной синхронизацией мод, заключающийся в увеличении ширины волноводного слоя. Им было проведено исследование, позволившее установить связь спектральных характеристик поглощения лазерной структуры на режимы генерации лазера. На основе этих результатов ему удалось реализовать режим пассивной синхронизации мод в лазерах с новыми типами активной области, а именно в лазерах с двумя туннельно-связанными квантовыми ямами и вертикально-коррелированными слоями квантовых точек.

В 2004 году Буяло М. С. являлся стипендиатом фонда Ж. И. Алферова. В 2008 году соискатель стал победителем программы «У.М.Н.И.К.». В 2012-2014 году соискатель осуществлял руководство по проекту "Optoelectronic millimeter-range modulated signal sources for high-speed wireless communications", финансируемому Сколковским институтом науки и технологий. Буяло М. С. является постоянным победителем конкурсных отборов на предоставление субсидий молодым ученым, молодым кандидатам наук вузов и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, начиная с 2010 года.

Буяло М.С. имеет более 23 печатных работ, в том числе 9 – в статьях в реферируемых журналах, 14 – в тезисах научных конференций. Это говорит о высокой продуктивности, трудолюбии и крайней увлечённости соискателя научной работой. Также

необходимо отметить, что он является исполнителем и руководителем работ, проводимых в рамках различных грантов, научных контрактов и договоров.

За время работы Буяло М.С. зарекомендовал себя как грамотный специалист в области исследования современных полупроводниковых наногетероструктур. По своему научному уровню, деловым и моральным качествам Буяло М.С. достоин соискания учёной степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель,  
к.ф.-м.н., доцент

6

/Портной Е.Л./

Ученый Секретарь ФТИ им.А.Ф.Иоффе  
д.ф.-м.н., профессор

/Шергин А.П./