

## ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертации Корюкина Олега Валерьевича,  
«Согласующие цепи смесителей на сверхпроводниковых туннельных переходах»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.04.03 – Радиофизика

Корюкин Олег Валерьевич поступил в аспирантуру ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН в 2004 году. За время обучения в аспирантуре Корюкин О. В. зарекомендовал себя грамотным, эрудированным специалистом в области экспериментального исследования сверхпроводниковых гетеродинных смесителей на туннельных переходах типа «сверхпроводник-изолятор-сверхпроводник» (СИС-переходах). Следует отметить, что работа по теме диссертации была начата им еще на 4-5 курсах МФТИ в статусе инженера в лаборатории № 235 ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН. Работа над дипломным проектом послужила заделом для дальнейших научных исследований.

В процессе обучения в аспирантуре ИРЭ им В.А.Котельникова РАН в 2004-2007 гг. Корюкин О. В. продемонстрировал способность самостоятельно выполнять численные исследования по моделированию сложных СВЧ цепей и провел широкий круг экспериментальных работ. В ходе работы над диссертацией Корюкин О. В. разработал несколько новых подходов к конструированию и создал на их основе ряд оригинальных электромагнитных моделей СИС-смесителей, при этом результаты экспериментальных исследований подтвердили правильность основных теоретических положений.

После окончания аспирантуры в 2007 году Корюкин О. В. продолжил работу в ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН в качестве младшего научного сотрудника, он активно включился в разработку новой (смежной) темы – высокочувствительных сверхпроводниковых детекторов на краю сверхпроводящего перехода под руководством профессора Выставкина А. Н. – и много сделал для становления новой тематической группы, являясь, в том числе, секретарем научного семинара.

Работы по электромагнитному моделированию и экспериментальные исследования соискателя Корюкина О. В., выполненные за время работы по проблеме создания согласующих цепей смесителей на сверхпроводниковых туннельных переходах типа СИС, нашли отражение в 20 публикациях, в том числе, за рубежом и в центральной печати. Он участвовал в работе 16 научно-технических конференций.

Новизна научной работы подтверждается использованием результатов в ряде проектов радиоастрономии, в том числе в наблюдениях с использованием интерферометрии с очень длинной базой (VLBI) в обсерватории "Метсахови" (Финляндия-Швеция-Россия) и в крупнейшем международном проекте радиоастрономии "АЛМА" (ЕС, США, Япония, Чили).

В настоящее время Корюкин О. В. является сложившимся специалистом в области радиофизики, способным к самостоятельной исследовательской работе. Его научная работа имеет большое научное и практическое значение и заслуживает высокой оценки. В целом соискателя Корюкина О. В. можно охарактеризовать как сформировавшегося научного работника, способного решать поставленные проблемы, достойного ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Научный руководитель,  
доктор физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник лаборатории № 201  
«Математические методы радиофизики»  
ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН

С. В. Шитов

28.04.2014

Подпись гр. С. В. Шитова  
удостоверяется  
Подпись С. В. Шитова

