

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Швецова Олега Олеговича "Исследование транспорта в топологических полуметаллах с наведенной сверхпроводимостью", представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. - физика конденсированного состояния

Одна из особенностей современной физики конденсированного состояния - непропорционально частое употребление слова топология, за которым прячется желание прикрыть отсутствующую в работе интересную физику модным и звучным термином. Диссертация О.О. Швецова замечательна тем, что в ней экспериментально исследуются эффекты близости и Андреевского отражения, особенности которых действительно можно связать с топологическими свойствами Вейлевских полуметаллов. Основой успешного проведения его экспериментов являются тщательные и тонкие измерения вольт-амперных характеристик гибридных систем сверхпроводник-топологический полуметалл, демонстрирующие высокое экспериментальное мастерство диссертанта. Из целого ряда полученных им интереснейших результатов следует выделить обнаружение эффекта Джозефсона, который наблюдается при различных ориентациях магнитного поля, и тем самым ярким и нетривиальным образом свидетельствует о топологической структуре сверхпроводящей гибридной системы.

Одно замечание. Видимо, в силу своей молодости соискатель страдает неумеренным употреблением англицизмов. И если появление "паттернов" вызывают легкое раздражение, то при встрече с "физическими феноменами" трудно удержаться от смеха.

Диссертационная работа О.О. Швецова полностью удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния, и, конечно же, ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук

Заведующий лабораторией физики низкоразмерных
электронных систем ИФП СО РАН, проф., д-р физ.-мат. наук
(01.04.10 - физика полупроводников)

11.05 2022 г.

Квон Зе Дон

Я, Квон Зе Дон, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.136.01 (Д 002.100.02), и их дальнейшую обработку

11.05 2022 г.

Квон Зе Дон

Подпись Квона Зе Дона заверяю
Ученый секретарь ИФП СО РАН канд. физ.-мат. наук



С. А. Аржанникова

ФГБУН ИФП СО РАН
630090 Новосибирск, пр. Ак.Лаврентьева 13.
Тел.(383) 330-67-33, e-mail:kvon@isp.nsc.ru