



Cloud Pharmaceuticals

Отзыв на автореферат диссертации

Шунаева Владислава Викторовича

«Электронные свойства и энергетические параметры модифицированных графен-фуллереновых комплексов с позиции применения в нанoeлектронике»,

представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.27.01 – «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Диссертационная работа Шунаева В.В. посвящена теоретическому прогнозированию влияния модификации графен-фуллереновых комплексов на их функциональность. Тема данной работы является актуальной, поскольку полученные в ней результаты могут способствовать как появлению новых приборов на квантовых эффектах, так усовершенствованию уже существующих. Результаты работы опубликованы в журналах с высоким импакт-фактором, а также представлены на международных конференциях.

Особо хотелось бы отметить результаты, полученные Шунаевым В.В. в третьей главе диссертации. В этой главе автором рассказывается об открытии электронного трансфера, наблюдаемого в ходе движения фуллерена по графеновой подложке. Электронный трансфер между графеном приводит к появлению молекулярного тока, который постоянно меняется вследствие изменения расстояния между объектами. Открытый автором эффект был подтвержден экспериментально и может стать одним из принципов при создании устройств фотовольтаики.

Считаю, что тематика диссертационной работы Шунаева В.В. соответствует специальности 05.27.01 – «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах». Работа Шунаева В.В. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым

к диссертациям на соисканием ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор – заслуживает присуждения ему искомой степени.

Приткова 09.05.16
(15 сентября 2016)

Приткова Татьяна Романовна

Кандидат (Ph.D) химических наук

научный сотрудник

Cloud Pharmaceuticals, Inc.

6 Davis Drive

Research Triangle Park, NC 27709

Телефон: +1 919.424.6894

e-mail: info@cloudpharmaceuticals.com