

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Яковлева Егора Викторовича
«Экспериментальное исследование неравновесных фазовых
переходов и коллективной динамики в конденсированной
мягкой материи при помощи модельных систем»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
01.04.07 – физика конденсированного состояния.**

Использование модельных систем для изучения фундаментальных явлений, в том числе неравновесных фазовых переходов, в конденсированной мягкой материи, чему посвящена диссертационная работа Яковлева Е.В., является актуальной и перспективной, в связи с тем, что проведение прямых экспериментальных исследований по визуализации процессов в классической конденсированной материи в режиме реального времени и с разрешением отдельных частиц представляется невозможным. Модельные системы, в которых возможно управлять межчастичным потенциалом взаимодействия, например комплексная плазма и коллоидные суспензии, напротив, являются удобным инструментом, позволяющим визуализировать каждую частицу используя обычную оптическую микроскопию.

В диссертации Яковлева Е.В. получены новые и важные научные результаты. Один из наиболее значимых результатов, с практической точки зрения, это выявленные экспериментальные методики и режимы для создания коллоидных конденсированных, в том числе жидких и кристаллических, кластеров, а также для создания модельных гидрогелей, используя коллоидные суспензии во внешних вращающихся электрических полях.

Судя по автореферату, диссертационная работа Яковлева Е.В. по своей актуальности, научной новизне, практической ценности соответствует всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. No 842, а её автор Яковлев Егор Викторович заслуживает присуждения искомой степени по специальности 01.04.07 - «Физика конденсированного состояния».

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

д.т.н.
С.н.с. лаборатории активных
коллоидных систем
ФГБУН Физический институт
им. П.Н. Лебедева
Российской академии наук (ФИАН)

Кичатов Борис Викторович

«30» сентября 2019г.

119333 г. Москва, Ленинский пр., 53
Телефон: 8 (969) 086-30-14
Адрес электронной почты: b9682563@yandex.ru

Подпись Кичатова Б.В. заверяю:
Учёный секретарь
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Физический институт им. П.Н. Лебедева
Российской академии наук
к.ф.-м.н.

Колобов А.В.