



10 ноября 2016 г.

№ 44

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Андрея Аркадьевича «Процессы массопереноса и структурообразования в суспензии взаимодействующих магнитных наночастиц», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

Исследование магнитных жидкостей берет свое начало с 60-х годов прошлого века. И с тех же лет вопрос об их структурообразовании привлекает к себе неослабное внимание. Несмотря на большое количество публикаций проблема получения устойчивой магнитной жидкости сегодня также актуальна, как и 50 лет назад. Как справедливо отмечает автор, это сдерживает развитие практически всех прикладных применений магнитных жидкостей.

Безусловным достоинством работы является разработка программного комплекса для численного моделирования динамически взаимодействующих феррочастиц. С его помощью были решены задачи о седиментации магнитных частиц и цепочек магнитных частиц.

В целом диссертация А.А. Кузнецова оставляет хорошее впечатление. Результаты работы достаточно хорошо апробированы, они неоднократно докладывались на международных и всероссийских научных конференциях и достаточно полно отражены в публикациях автора, в том числе в журналах из перечня ВАК.

В качестве замечания необходимо отметить отсутствие в работе экспериментальных исследований, подтверждающих полученные результаты и выводы.

Приведенное замечание не снижает ценность работы. Как можно судить по автореферату, диссертационная работа Кузнецова Андрея Аркадьевича «Процессы массопереноса и структурообразования в суспензии взаимодействующих магнитных наночастиц», представляет собой завершённое научное исследование, выполненное на актуальную тему, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, а ее автор Кузнецов А.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

Директор ООО «НПВП «Феррогидродинамика»,  
канд. техн. наук, ст. науч. сотр.  
Радионов Александр Владимирович

Тел: - +38-0512-374465  
e-mail: [ferrohydrodynamica@gmail.com](mailto:ferrohydrodynamica@gmail.com)



Я, Радионов А.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Радионов А.В.



Адрес:  
ул. Б. Морская, 45/5, а/я 79, г. Николаев, Украина,  
54030  
тел./факс (0512) 37-44-65,  
тел. (0512), 37-45-52, 37-44-67,  
E-mail: [ferrohydrodynamica@gmail.com](mailto:ferrohydrodynamica@gmail.com)

Address:  
B.Morskaya Str. 45/5, P.O.Box 79, Mykolayiv, 54030,  
Ukraine  
Tel./fax +380-512-37-44-65,  
Tel. (380512) 37-45-52, 37-44-67  
E-mail: [ferrohydrodynamica@gmail.com](mailto:ferrohydrodynamica@gmail.com)