

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Фам Тхань Минь** «Разработка сорбентов из нетрадиционного сырья для очистки сточных вод», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия.

Сорбенты возобновляемого растительного сырья во всем мире широко применяются для очистки воды, но отделение растительных сорбентов после очистки раствора изучено недостаточно. Поэтому поиск сорбентов растительного сырья, в том числе композиционных отходов на основе кофе, обладающих магнитными свойствами, является *актуальной* задачей исследования.

Рецензируемая научно-квалификационная работа содержит решение научной задачи, заключающейся в разработке способа получения органо-неорганического композитного материала, компонентом которого служат отходы молотого кофе и оксида железа. При этом определены оптимальные параметры синтеза и предложен механизм формирования композита. Доказано, что полученный материал является многофункциональным сорбентом, при этом он легко отделяется из раствора в результате магнитной сепарации и может быть подвергнут регенерации. Все это и составляет *научную новизну* выполненного исследования.

Достоверность результатов исследования не вызывает сомнения, так как в работе использованы современные физико-химические методы и методы статистической обработки информации. Материалы диссертационной работы доложены на научно-практических конференциях и в достаточном объеме опубликованы в открытой печати.

Практическая ценность данного исследования заключается в проведении опытно-промышленных испытаниях полученного композиционного сорбента, показавших высокую эффективность при очистке сточных вод, что подтверждено патентом Российской Федерации.

Диссертационная работа Фам Тхань Минь представляет собой законченное исследование, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого правительством Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, а её автор *заслуживает* присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия.

Миронович Людмила Максимовна, доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия, профессор кафедры фундаментальной химии и химической технологии естественно-научного факультета ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет».

Л.М.Миронович

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д.94,
телефон: 8(4712) 22-26-68
e-mail: lm.myronovych@mail.ru, oiax@mail.ru



Подпись
Достоверно
Специалист по кадрам

Л.М. Миронович
И.В. Карпова
29.05.2019