

ОТЗЫВ

научного консультанта доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Оборудование пищевых производств» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Николаева Андрея Николаевича о работе соискателя Дмитриевой Оксаны Сергеевны над диссертационной работой на тему «Совершенствование аппаратов вихревого типа для проведения гидромеханических процессов разделения дисперсных сред», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Дмитриева Оксана Сергеевна, 1988 года рождения, в 2010 году окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» по специальности «Химическая технология высокомолекулярных соединений» с присуждением ей квалификации инженера. В этом же году поступила в очную аспирантуру государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». В аспирантуре она активно занималась научно-исследовательской работой, направленной на разработку и исследование тепломассообменного оборудования и выработку научно-технических решений для повышения производительности и эффективности работы технологических установок. С 2010 года по 2012 гг. работала в должности заведующего лабораториями кафедры «Процессы и аппараты химических технологий» Нижнекамского химико-технологического института (филиала) государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет».

В 2013 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

Работу над докторской диссертацией Дмитриева О.С. начала в 2016 году, успешно сочетая ее с преподавательской деятельностью. В период подготовки диссертации соискатель Дмитриева О.С. работала на кафедре «Процессы и аппараты химических технологий» Нижнекамского химико-технологического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» в

должности доцента. С 2020 года по настоящее время работает в должности доцента кафедры «Оборудование пищевых производств» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», где руководит научно-исследовательской работой студентов, курсовым и дипломным проектированием, готовит аспирантов. Под ее руководством защищена кандидатская диссертация Биккуловым Рустемом Ядкаровичем по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий (приказ Минобрнауки России от 06.12.2023 г. № 2261/нк).

Во время работы диссертант стала обладателем двух грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых, одного гранта Академии наук Республики Татарстан. Еще по одному гранту Президента Российской Федерации являлась ответственным исполнителем. Проводила теоретические и экспериментальные исследования в области аэро- и гидродинамики закрученных потоков, расчеты аппаратов очистки и разделения дисперсных сред. Ею разработаны технологии очистки газов, сепарации и классификации частиц, оригинальные конструкции мультивихревых устройств.

В процессе работы над диссертацией Дмитриева О.С. грамотно сформулировала цели исследования и задачи, необходимые для их достижения. Она самостоятельно освоила методы вычислительной гидродинамики и программный комплекс Ansys Fluent для моделирования гидромеханических процессов разделения дисперсных сред. Успешно применила возможности этого программного комплекса и программы Orange Data Mining для решения поставленных в диссертации задач.

Соискателем освоены современные методы экспериментального исследования, что позволило создать ряд исследовательских установок для изучения процессов разделения дисперсных сред на основе мультивихревого оборудования нового типа и получить новые, ценные для науки, результаты. На основании этих результатов ею создан ряд инженерных методик и методология совершенствования вихревых аппаратов.

Сотрудничество с промышленными предприятиями и ведущими отраслевыми научно-исследовательскими организациями позволили Дмитриевой О.С. провести реконструкцию действующих на предприятиях систем очистки с использованием полученных ей результатов, а также довести их до использования в учебном процессе.

Соискатель активно занималась публикационной деятельностью. По теме диссертационной работы ей опубликовано 87 печатных работ, в том числе 22 статьи в журналах из перечня рецензируемых научных изданий,

рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 30 статей в изданиях, индексируемых в международной базе данных и системы цитирования Scopus и Web of Science, а также 15 патентов Российской Федерации. Она также принимала участие в международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях, где представляла полученные научные результаты.

За время выполнения диссертационной работы Дмитриева О.С. показала высокий научный профессионализм, она обладает такими качествами как целеустремленность, высокая работоспособность, что позволило ей провести научные исследования на высоком уровне. Все вышеперечисленное позволяет характеризовать Дмитриеву О.С. как сложившегося научного работника, способного самостоятельно решать сложные научно-технические проблемы в области процессов и аппаратов химических технологий. Считаю, что Дмитриева Оксана Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

07 апреля 2025 г.

Научный консультант



Николаев Андрей Николаевич

Доктор технических наук (11.00.11. – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов), профессор, заведующий кафедрой «Оборудование пищевых производств» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»), 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, телефон +7 (843) 231-43-61, e-mail: andr_nik_nik@rambler.ru