

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу **«Разработка интенсифицированной технологии крашения текстильных материалов из смеси полиэфирных и целлюлозных волокон»** Серовой Нины Евгеньевны, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.16. – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

Серова Нина Евгеньевна окончила ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университета промышленных технологий и дизайна» в 2012 г. с присвоением квалификации магистра по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология». Далее там же проходила обучение в очной аспирантуре с 2012 по 2018 гг. В период обучения дважды являлась победителем конкурса грантов студентов, аспирантов, молодых ученых и кандидатов наук СПбГУПТД (2011, 2012 гг.) и лауреатом конкурса научных грантов для студентов, аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов и докторов наук Санкт-Петербурга (2013 г.). Диссертационная работа выполнялась на кафедре химической технологии и дизайна текстиля (в 2019 г. переименована в кафедру химических технологий имени профессора А. А. Хархарова).

Диссертационная работа Н. Е. Серовой связана с поиском новых интенсификаторов колорирования текстильных материалов из целлюлозных, полиэфирных волокон и разработкой интенсифицированной технологии крашения хлопколавсановой ткани из одной красильной ванны. Особое внимание при разработке технологий крашения уделено вопросам ресурсо- и энергосбережения, безопасности для человека и окружающей среды, получения конкурентоспособной отечественной текстильной продукции.

В рамках реализации диссертационного исследования Н. Е. Серовой выявлены основные технологические факторы, при которых четвертичные аммониевые соли позволяют повысить сродство дисперсных красителей к волокну из полиэтилентерефталата и снизить гидролиз активных красителей при крашении хлопкового волокна, и, таким образом, решены две актуальные проблемы в области колорирования текстильных материалов. Благодаря универсальности действия рекомендуемых интенсификаторов по отношению, как к натуральному, так и к синтетическому волокну, разработана однованная технология крашения хлопколавсановой ткани смесью дисперсных и активных красителей периодическим способом. Разработанная технология не требует использования специального оборудования, отличается низкой токсичностью применяемых реагентов и готова для внедрения на предприятиях бытового обслуживания.

За время работы над диссертацией Серова Н. Е. зарекомендовала себя как ответственный и исполнительный ученый, способный самостоятельно планировать и проводить эксперименты, анализировать результаты исследований и готовить их к публикации. Помимо научной работы диссертант активно занимается преподавательской деятельностью по дисциплине «Химическая технология облагораживания текстильных изделий, кожи и меха» «Химия растворителей», а также участвует в подготовке бакалавров, выполняющих выпускные квалификационные работы в руководимой мной группе.

Серова Н. Е. сдала все экзамены кандидатского минимума, из которых оценки «отлично» получила за экзамен по специальности и истории и философии науки, оценку «хорошо» за иностранный язык (английский). Диссертант в полной мере овладел необходимыми теоретическими и практическими навыками работы в области химических технологий производства изделий текстильной промышленности, а именно методами спектрофотометрии, колориметрии, расчета термодинамических параметров сорбции и диффузии красителей, оценки колористических и прочностных показателей окрасок. Все это в совокупности позволило подготовить к защите диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Содержание диссертационной работы «Разработка интенсифицированной технологии крашения текстильных материалов из смеси полиэфирных и целлюлозных волокон» отражено в семи научных статьях журналов, индексируемых в международной базе данных Scopus и РИНЦ, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы были представлены в виде устных и стендовых сообщений на 6 научно-технических конференциях.

Считаю, что диссертационная работа «Разработка интенсифицированной технологии крашения текстильных материалов из смеси полиэфирных и целлюлозных волокон» является завершенным научным исследованием, обладающим новизной и практической значимостью. Подготовленная диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой кандидата технических наук, а ее автор Серова Нина Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.16. – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Научный руководитель
доктор технических наук, профессор
кафедры химических технологий имени
профессора А. А. Хархарова ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий

27.09.2024

Адрес: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая

Телефон / факс: (812) 310-13-25

E-mail: mykhanya@yandex.ru

Михайловская
Анна Павловна