

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

**диссертационной работы Гавриловой Оксаны Алексеевны
«Совершенствование метрологического обеспечения контроля толщины
покрытий магнитными толщиномерами», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов,
изделий, веществ и природной среды**

Гаврилова Оксана Алексеевна в 2022 году окончила очную аспирантуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии.

Во время обучения в аспирантуре проявила трудолюбие, пунктуальность и склонность к исследовательским работам, выполняла методическую и экспериментальную работу, продемонстрировала способность самостоятельно выполнять теоретические исследования и проводить широкий круг экспериментальных работ, показала хорошие теоретические знания.

Диссертационная работа Гавриловой О.А. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые конкретные решения важной народно-хозяйственной задачи по совершенствованию метрологического обеспечения контроля толщины покрытий магнитными толщиномерами.

Совершенствование элементов и процессов метрологического обеспечения контроля толщины покрытий магнитными толщиномерами, способствующих увеличению достоверности оценки эксплуатационного ресурса контролируемых изделий, является актуальным направлением научного исследования.

Автор диссертационной работы проводит анализ существующей нормативной базы в области покрытий и средств их контроля, обобщает опыт научных работ в данной области, дает оценку наличия и содержания

эксплуатационной документации и документов по стандартизации. На базе проведенного анализа Гаврилова О.А. разрабатывает совершенно новую систему допусков на толщину покрытий и рекомендации по совершенствованию методики поверки магнитных толщиномеров, на основе результатов проведенных исследований диапазонов контроля и погрешности магнитных толщиномеров разрабатывает методику оценки метрологических характеристик, устанавливает зависимости погрешностей магнитных толщиномеров от параметров, ограничивающих область их применения.

Гаврилова О.А. показала себя грамотным специалистом при проведении экспериментальных работ и проведении анализа результатов. При разработке порядка проведения экспериментальных работ проводилась проверка гипотезы о нормальности распределения результатов измерений магнитными толщиномерами, при однофакторном дисперсионном анализе с использованием критерия Фишера определялось влияние исследуемого фактора на изменение выходных данных, оценивалось влияние количества измерений на результат эксперимента и т.п.

Научный вклад Гавриловой О.А. состоит в: разработке системы допусков на толщину покрытий, которая позволит системно нормировать точность толщины покрытий в нормативной документации, осуществлять выбор толщиномеров по точности и эффективно решать практические задачи при изготовлении, измерении и контроле толщины покрытий; разработке рекомендаций по совершенствованию методики поверки магнитных толщиномеров, способствующей повышению достоверности результатов поверки; методики оценки метрологических характеристик магнитных толщиномеров, рекомендаций по совершенствованию показателей качества на магнитные толщиномеры, что позволит снизить погрешность измерения толщиномером покрытий и увеличить достоверность оценки эксплуатационного ресурса изделий.

Гаврилова О.А. успешно сдала кандидатские экзамены, участвует во всероссийских и международных конференциях, является организатором мероприятий в рамках Всероссийского фестиваля НАУКА 0+. По результатам

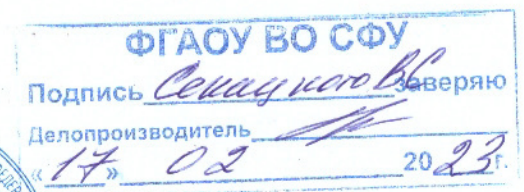
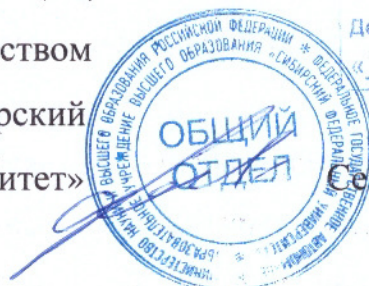
исследований автором опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 работы в изданиях, входящих в перечень ВАК, 3 – в базе SCOPUS, 2 – в базе Web of Science, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Наряду с исследовательской деятельностью Гаврилова О.А. с 2004 года работает заведующей лабораторией и дополнительно с 2005 года ведёт преподавательскую деятельность на кафедре «Стандартизация, метрология и управление качеством» ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет». Имеет большой опыт организационной работы: с 2011 года является ответственным по приёму на программы бакалавриата и специалитета Политехнического института ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Проведенные Гавриловой О.А. исследования свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию в области технических наук и информационных технологий.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что Гаврилова О.А. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры стандартизации,
метрологии и управления качеством
ФГАОУ ВО «Сибирский
Федеральный университет»



Секацкий Виктор Степанович

Адрес: 660100, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 64, кв 12.

Тел. +7 (913) 521-50-54; E-mail: sekackiy@rambler.ru