

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу соискателя Фам Дык Хи по теме: «Обработка радиосигналов при обнаружении объектов с квадратичной вольтамперной характеристикой для инженерной робототехники», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Фам Дык Хи 20.11.1996 года рождения окончил в 2021 году специальный факультет Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны по специальности 11.05.02 – Специальные радиотехнические системы. Присвоена квалификация инженера специальных радиотехнических систем. Кандидатский экзамен по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, сдал в 2024 году в Ордена Трудового Красного Знамени федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский технический университет связи и информатики» с оценкой отлично.

В диссертационной работе соискателем проведена научно-исследовательская работа, направленная на изучение особенностей обработки радиосигналов, вторично рассеянных электрическими неоднородностями с квадратичной вольтамперной характеристикой, локально расположенными внутри экранирующей среды.

По итогам проведённых исследований были выведены инженерные формулы, устанавливающие взаимосвязь между физическими характеристиками неоднородности и техническими параметрами аппаратуры, используемой в нелинейных радиотехнических системах (НРТС). Современный уровень разработки методов обработки вторичных радиосигналов соответствует стадии УГТ 3, что подтверждает надёжность радиоаппаратуры в лабораторных и полевых экспериментах.

Следует отметить, что для интеграции предложенного метода обработки в радиолокационную технику требуется решение задачи измерения координат объекта с учётом его геометрии. В первоначальном варианте диссертации данная задача не была исследована, что определяло соответствие работы научной специальности 2.2.13, а не 2.2.16 «Радиолокация и радионавигация», и не содержало в тексте формулировки «теоретические положения нелинейной радиолокации».

В переработанном варианте диссертационной работы соискателем разработана имитационная модель радиолинии второго рода для воспроизведения работы нелинейной радиотехнической системы, что позволяет рассматривать работу как соответствующую теоретическим положениям нелинейной радиолокации и может быть предметом обсуждения на защите.

Результаты диссертационного исследования апробированы на научно-практических конференциях различного уровня и опубликованы в рецензируемых научных изданиях, включённых в Перечень ВАК при Минобрнауки России.

Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук. Соискатель Фам Дык Хи является квалифицированным специалистом, выполнившим научно-квалификационную работу, и заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Научный руководитель – заведующий кафедрой «Техническая электродинамика и антенны» МТУСИ доктор технических наук по научной специальности 20.02.14, профессор по научной специальности 2.2.14


Николаев Алексей Владимирович

«31» марта 2026 г.

Телефон: +7(977) 340-0867; email: a.w.nikolaev@mtuci.ru

Подпись Николаева Алексея Владимировича заверяю:


учёный секретарь Викторша Алексеевна

Сведения об организации:

ордена Трудового Красного Знамени федерального государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, 8А.

+7(495) 957-79-17

<https://mtuci.ru/>

mtuci@mtuci.ru