

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата физико-математических наук Ляхова Павла Алексеевича на диссертационную работу Бергермана Максима Валерьевича на тему «Моделирование высокоскоростного сжатия и восстановления изображений на основе дискретного вейвлет-преобразования с вычислениями по методу Винограда», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Бергерман Максим Валерьевич обучался в аспирантуре при кафедре математического моделирования факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова Северо-Кавказского федерального университета с сентября 2021 года по июль 2025 года. В настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника регионального научно-образовательного математического центра «Северо-Кавказский центр математических исследований», факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Во время обучения в аспирантуре соискатель проявлял самостоятельность и инициативу, целеустремленность, умение квалифицированно подойти к решению сложных научных задач. В личном плане продемонстрировал высокое трудолюбие, настойчивость, аккуратность в достижении поставленных перед ним целей.

Все это позволило ему грамотно подойти к постановке научной задачи, в результате решения которой был получен ряд новых научных результатов в области математического моделирования сжатия и восстановления изображений на основе дискретного вейвлет-преобразования с вычислениями по методу Винограда. Разработаны математические модели сжатия и восстановления изображений на основе дискретного вейвлет-преобразования с вычислениями по методу Винограда. Разработан численный метод составления матриц метода Винограда в задаче сжатия и восстановления изображений. Разработан программный комплекс моделирования сжатия и восстановления изображений на основе дискретного вейвлет-преобразования с вычислениями по методу Винограда.

Бергерман Максим Валерьевич регулярно участвовал в научных конференциях, в том числе международных и всероссийских. Имеет ряд научных работ в изданиях, входящих в электронные базы Web of Science и Scopus, а также в журналах, рекомендованных ВАК РФ, что и способствовало его формированию как ученого.

В процессе работы над диссертацией Бергерман Максим Валерьевич проявил способность к творческому мышлению, широкому применению программных средств при расчетах, что позволило ему грамотно провести анализ полученных результатов и подтвердить теоретические положения результатами математического моделирования. В процессе экспериментальных работ проявил настойчивость и аккуратность в организации и проведении экспериментов и последующей обработке полученных результатов. Его трудолюбие, инициатива, стремление повысить свою квалификацию, позволившие достаточно глубоко проработать задачи исследования и обосновать результаты работы, свидетельствуют о научной зрелости соискателя. К несомненным достоинствам соискателя следует также отнести настойчивость в подготовке и представлении в совет диссертационной работы, которая по актуальности тематики, новизне полученных результатов, теоретической и практической ценности отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Учитывая научные результаты, изложенные в диссертационной работе, и личные характеристики, считаю, что Бергерман Максим Валерьевич заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, и диссертация Бергермана Максима Валерьевича может быть рекомендована к защите по специальности 1.2.2. — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой математического
моделирования, доцент, кандидат
физико-математических наук



Ляхов П.А.

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:

начальник отдела по
работе с сотрудниками УКА



15.09.2025

А.С. ГОРБАЧЕВА