

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Казанцева Вячеслава Андреевича «Диэлектрические характеристики льда и мерзлых дисперсных сред вблизи температуры фазового перехода», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Казанцев В.А. работает в ФГБУН Институте природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (ИПРЭК СО РАН) с 2021 года. С 2023 по 2026 обучался в очной аспирантуре. Он с большим интересом начал работу в области изучения электромагнитных характеристик криогенных образований мерзлых структур, что определило тему его кандидатской диссертации «Диэлектрические характеристики льда и мерзлых дисперсных сред вблизи температуры фазового перехода».

В настоящее время В.А. Казанцев работает в должности младшего научного сотрудника лаборатории геофизики криогенеза ИПРЭК СО РАН. За годы учебы в аспирантуре в области геофизики им освоены методы электромагнитных измерений льда и мерзлых дисперсных сред в микроволновом и оптическом диапазонах электромагнитных волн, в том числе и методики измерений радиотепловых излучений.

В процессе работы над темой диссертации им был обнаружен ранее не известный эффект просветления образцов пресного льда в оптических диапазонах (инфракрасном, видимом и ультрафиолетовом участках спектра). При исследованиях он показал себя как добросовестный, активный и творческий исследователь. Проявил трудолюбие и упорство, что помогло, особенно при зимних полевых работах при исследованиях образцов природного льда в сложных зимних условиях в Забайкалье.

В.А. Казанцев также проявил себя при разработке и изготовлении разнообразных установок для проведения измерений при спектроскопии криогенных сред в широком интервале частот.

В результате выполнения работы соискатель существенно повысил свою научную квалификацию. Совместно с соавторами опубликовал 14 статей по теме диссертации. В.А. Казанцев решил поставленную перед ним задачу по

исследованию аномалии диэлектрических характеристик гексагонального льда вблизи температуры фазового перехода лед-вода. Обнаруженное в исследовании уменьшение электромагнитных потерь, определяемое плазмонным эффектом, представляется важным результатом для развития спектроскопии ледяных структур, в том числе дистанционного зондирования Земли, особенно в холодных регионах России.

Считаю, что диссертационная работа «Диэлектрические характеристики льда и мерзлых дисперсных сред вблизи температуры фазового перехода» является законченным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Казанцев Вячеслав Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния.

Научный руководитель:

доктор физ.-мат. наук, профессор

Георгий Степанович Бордонский

02.06.2026



Главный научный сотрудник лаборатории геофизики криогенеза Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПРЭК СО РАН)



Подпись заверяю
Специалист ОК ИПРЭК СО РАН
В. В. Букин С. И.
02.06.2026.

ул. Недорезова, 16а, г. Чита, 672014

e-mail: lgc255@mail.ru

Шифр специальности, по которой защищена докторская диссертация: 05.07.12 – Дистанционные аэрокосмические исследования (1994 год)