

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Аникеевой Ирины Александровны
«МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АЭРО- И КОСМИЧЕСКОЙ ФОТОСЪЁМКИ В ЧАСТИ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 1.6.19. – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»**

Диссертация Аникеевой Ирины Александровны посвящена разработке комплексной методологии обеспечения изобразительного качества материалов топографической и аэрокосмической фотосъёмки. Актуальность работы обусловлена тем, что существующие визуальные методы контроля субъективны и не поддаются полной формализации, что создаёт риски ухудшения или получения низкого качества топографической продукции.

Для решения поставленной цели, автор последовательно решает несколько задач: анализирует причины появления дефектов, систематизирует их, разрабатывает количественные метрики для структурометрических и градационных свойств и, что особенно важно, реализует эти наработки в виде алгоритмов и программного модуля для автоматической экспертизы. Именно практическая направленность – от теории к действующему инструменту – является сильной стороной диссертации.

Обоснованность результатов обеспечена использованием обширного массива экспериментальных данных, включая съёмки в различных технических и климатических условиях. Полученные допуски и пороговые значения имеют самостоятельную ценность для нормативной базы.

Научная новизна работы заключается в разработке и экспериментальном подтверждении методологии численной оценки изобразительных свойств материалов аэро- и космической съёмки, формирующей новый стандарт повышения качества аэро- и космических изображений для создания целевой топографической продукции. Впервые создана научно обоснованная теория и методы системы показателей, включающие взаимодополняющие группы критериев: структурометрические (пространственная разрешающая способность, фотографическая резкость) и градационные (радиометрическое разрешение, цветовой разбаланс, среднее квадратическое отклонение случайного шума, яркость дымки, потеря информации в области тени и засветки), обеспечивающие повышение качества аэро- и космических изображений.

Автореферат написан ясным языком, судя по нему, диссертация четко структурирована и логично написана. К тексту автореферата практически нет серьезных вопросов и замечаний, однако, она не лишена ряда недочетов. В качестве недостатков следует отметить следующие:

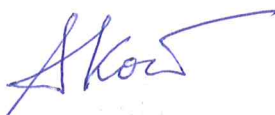
1. Во многих случаях (формулах) отсутствуют единицы измерений ряда параметров.
2. Примеры с рисунками 5 и 13 (стр. 22-23 и 33 с примерами улучшения качества бытовых фотографий) кажутся странным для методики, разработанной специально для аэрокосмической фотосъемки.
3. Цветные фотоизображения для решения ряда специфических задач формируются из каналов различных спектральных диапазонов (например, с участием ближнего ИК). Объекты на данных снимках имеют искажённые цвета. Какие в данном случае есть возможности применения предложенного алгоритма оценки правильности цветопередачи?

Приведенные замечания не влияют на общее благоприятное впечатление от всей диссертационной работы и высокую оценку проведенного исследования. Апробация работы была выполнена на многочисленных российских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 1 патент РФ. Представленное к защите диссертационное исследование И.А. Аникеевой соответствует паспорту специальности 1.6.19 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия» (технические науки).

В целом, работа И.А. Аникеевой представляет собой законченное, самостоятельно выполненное исследование высокого уровня. Научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений. Диссертация Аникеевой И.А. «Методология обеспечения качества материалов топографической аэро- и космической фотосъемки в части изобразительных свойств» отвечает всем требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), предъявляемым к соискателям степени доктора наук, а ее автор, Аникеева Ирина Александровна, заслуживает присвоения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.19 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

Доктор физико-математических наук, профессор,
Главный научный сотрудник ФГБУН
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН

Костяной Андрей Геннадьевич
17 сентября 2026 г.



Я, Костяной Андрей Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук, профессор,
главный научный сотрудник
Лаборатории экспериментальной физики океана
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН
Костяной Андрей Геннадьевич
17 сентября 2026 г.



Контактные данные:

Тел.: +7 (916) 654-17-21, e-mail: Kostianoy@gmail.com

Специальность, по которой защищена диссертация: 11.00.08. Океанология

Адрес места работы: 117997, г. Москва, Нахимовский просп., д. 36, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Лаборатория экспериментальной физики океана

Тел.: +7(499)124-59-96; e-mail: office@ocean.ru

Подпись сотрудника Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН
А.Г. Костяного удостоверяю:

