

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Аникеевой Ирины Александровны на тему

«МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АЭРО- И КОСМИЧЕСКОЙ ФОТОСЪЁМКИ В ЧАСТИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ»

1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук

Диссертационное исследование Аникеевой И.А. посвящено формированию целостной методологии контроля изобразительного качества аэро- и космических снимков, используемых в топографическом производстве. Актуальность работы продиктована отсутствием стандартизированных объективных критериев, что делает процесс приёмки продукции зависимым от квалификации эксперта и субъективных предпочтений. В условиях роста объёмов аэрофотосъёмки и внедрения автоматизированных комплексов эта проблема становится критической.

Структура автореферата отражает последовательное решение поставленных задач.

В первом разделе проведён фундаментальный анализ существующих средств и методов оценки изобразительного качества. Автор показывает, что измерительное качество может быть формализовано, тогда как изобразительное – нет. На основе этого противоречия формулируется цель исследования. Здесь же выполняется классификация дефектов и факторов, влияющих на качество изображений, что позволяет перейти к формулировке требований. Важным теоретическим результатом этого раздела является выделение двух аспектов изобразительного качества – структурометрического (отвечающего за воспроизведение мелких деталей на изображении) и градационного (отвечающего за передачу яркостных особенностей местности). Такой бинарный подход встречается в литературе редко, и его обоснование составляет элемент научной новизны.

Второй раздел посвящён разработке системы количественных показателей структурометрических свойств. Предложены методы оценки воспроизведения мелких деталей изображением. Автор не просто вводит показатели, но и доказывает их корректность через сопоставление с физическими параметрами съёмки. Алгоритмы доведены до уровня, позволяющего непосредственно использовать их при цифровой обработке.

В третьем разделе аналогичная работа проведена для градационных характеристик – разработаны показатели и алгоритмы оценки передачи яркостных особенностей снимаемых объектов. Совокупность двух групп показателей образует систему, которая даёт комплексную характеристику изобразительного качества.

В четвёртом разделе выполнена экспериментальная проверка предложенной системы на реальных данных. Автор использует не только эталонные изображения, но и производственные материалы с различных носителей (аэроснимки, полученные беспилотными и пилотируемыми носителями, космические снимки), полученные в широком спектре условий. Это позволило обосновать практические допуски, которые могут быть рекомендованы для включения в отраслевые нормативные документы.

На заключительном пятом этапе методология воплощена в автоматизированной системе принятия решений об изобразительном качестве снимков, что подтверждает её практическую применимость.

При прочтении автореферата возникли замечания редакторского плана (например, на с. 16 автореферата приведена точность определения пространственной разрешающей способности R , равная 0,9 (90 %), но без уточнения вида точности – средняя, СКП, максимальная или иная), которые не нарушают корректности выполненного исследования и не влияют на общую положительную оценку выполненного диссертационного исследования.

В целом, диссертация представляет собой завершённое, самостоятельное исследование, в котором получены новые научные результаты, имеющие как теоретическое, так и прикладное значение. Работа Аникеевой И.А. «Методология обеспечения качества материалов топографической аэро- и космической фотосъёмки в части изобразительных свойств» выполнена на высоком научном и практическом уровне и 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».

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Ведущий аэрофотогеодезист

АО «Урало-Сибирская Гео-Информационная Компания»

канд. техн. наук

620146, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, д. 127

Тел.: 8(343)379-34-31

e-mail: kobzeva@usgik.ru

1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

(25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия)

Дата составления отзыва 18.09.2026 г.

Подпись Кобзевой Е.А. удостоверяю.

Начальник отдела кадров АО «УСГИК»

18.09.2026



Кобзева Елена Александровна

Сагилова Т.И.