

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алтынцева Максима Александровича на тему «Теоретические основы и методология интеграции данных дистанционного зондирования Земли для развития наземной транспортной инфраструктуры», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.19 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Проблема эффективного применения данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в настоящее время возникает в различных отраслях народного хозяйства. В дорожной отрасли по данным ДЗЗ решает широкий круг задач от топографической съемки транспортного коридора до выявления дефектов покрытия автомобильных дорог и технического состояния рельсовых нитей в железнодорожной отрасли. Необходимо учитывать, что часто требуется комплексное решение нескольких задач или одной наиболее сложной, когда данных ДЗЗ одного вида оказывается недостаточно. В таких ситуациях требуется применять системный подход. Следует подбирать наиболее оптимальные методы ДЗЗ в каждом определенном случае, а также применять подходящие технологические решения и методы их сбора и обработки с целью снижения трудоемкости выполняемых работ и достижения высокой точности данных. Диссертационная работа Алтынцева Максима Александровича затрагивает описанную проблему в условиях современной тенденции – повсеместной цифровизации дорожной отрасли, в рамках которой выполняется построение геопространственных моделей объектов транспортной инфраструктуры с целью решения различных научных и практических задач.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод о высоком уровне проработки темы и поставленных в нем задач.

В диссертационной работе Максима Александровича приведены значимые для данной предметной области элементы научной новизны. В частности, разработана методология интеграции данных ДЗЗ, позволяющая повысить оперативность и точность геопространственного моделирования посредством теоретического обоснования выбора оптимальных методов совместной обработки пространственных данных. Разработана структура единого геопространства, которая применяется для создания геопространственных моделей. Разработана технология геопространственного моделирования, состоящая из системы технологических решений и методик сбора и обработки данных ДЗЗ и позволяющая построить геопространственные модели объектов транспортной инфраструктуры с достаточностью для дорожной отрасли точностью.

Достоверность работы подтверждается апробацией основных результатов диссертационной работы и производственным опытом, полученным при обработке данных ДЗЗ для территорий автомобильных и железных дорог страны.

Практическая значимость работы заключается в повышении уровня автоматизации обработки разнородных данных ДЗЗ с целью построения геопространственных моделей объектов транспортной инфраструктуры при сохранении точности, соответствующей требованиям нормативной документации дорожной отрасли.

Диссертационная работа, представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, соответствует критериям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного

Вх № 01.05/01/22
Дата 26.05.2025

постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. Она является законченной и самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной проблемы приведения в соответствии точности и детальности обработки данных ДЗЗ различных видов к нормативным требованиям автомобильной и железнодорожной отраслей.

Считаю, что автор диссертационной работы Алтынцев Максим Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Профессор, заведующий кафедрой «Изыскания, проектирование и постройка железных и автомобильных дорог», Сибирского государственного университета, д.т.н., Исаков А.Л.

Доцент кафедры «Инженерная геодезия»
Сибирского государственного университета, к.т.н. Астраханцев В.Д.

20.05.2025

Исаков
завершено

ОД УИД в/р.руководитель



Евгений

Евгений О.О.

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Исаков Александр Леонидович

Место работы и должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», кафедра «Изыскания, проектирование и постройка железных и автомобильных дорог», зав. кафедрой, профессор

Почтовый адрес организации: 630049, Россия, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191

Контактный телефон организации: + 7(383)328-04-70

Адрес электронной почты: public@stu.ru

Специальность, по которой получена ученая степень доктора технических наук:

2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Астраханцев Владимир Дмитриевич

Место работы и должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», кафедра «Инженерная геодезия», доцент

Почтовый адрес организации: 630049, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191

Контактный телефон организации: + 7(383)328-04-70

Адрес электронной почты: public@stu.ru

Специальность, по которой получена ученая степень кандидата технических наук: 1.6.22 "Геодезия"