

Отзыв
научного консультанта доктора технических наук, профессора
Лисицкого Дмитрия Витальевича
о соискателе Колесникове Алексее Александровиче.

На современном этапе глобальной цифровизации жизнедеятельности общества одной из важнейших проблем мировой науки является развитие и освоение методов и технологий искусственного интеллекта для обработки все нарастающего потока данных. В этом контексте диссертационная работа Колесникова А. А. выполнена на актуальную тему, так как разработка теории и методологии использования технологий искусственного интеллекта для автоматизации решения задач цифровой картографии востребована для ускорения и улучшения качества создаваемых и обновляемых картографических произведений, и геоинформационных моделей. В Российской Федерации эти исследования соответствуют федеральному проекту «Искусственный интеллект» и национальной стратегии развития «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». В геоинформатике и картографии могут быть применены множества алгоритмов, методов и технологий искусственного интеллекта, однако проблемой является отсутствие свода систематизированных формализованных правил и рекомендаций по их применению в зависимости от решаемой картографической задачи. Решением этой проблемы является разработка теории и методологии использования искусственного интеллекта в цифровой картографии.

Для достижения поставленной цели в диссертации выполнен глубокий анализ характеристик, возможностей и условий применения технологий искусственного интеллекта для решения задач картографии и геоинформатики, выполнены исследования и разработки по формированию методологии обоснованного выбора способа представления пространственных данных и алгоритма искусственного интеллекта для решения типовых задач, выполнены экспериментальная апробация и оценка эффективности применения технологий искусственного интеллекта.

В процессе диссертационных исследований соискатель Колесников Алексей Александрович успешно справился с поставленной задачей и достиг поставленной цели. Им получен ряд результатов, обладающих научной новизной, теоретической значимостью и практической полезностью. Выполненные соискателем исследования и разработки демонстрируют фундаментальный подход к решению выявленной проблемы, характеризуются системностью, полнотой, детальностью и глубиной проработки, а в практическом плане – прорывной характер в части воспроизведения и реализации предложенных методологических решений.

В 2007 году окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирская государственная геодезическая академия» по специальности «Информационные системы и технологии».

В 2013 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Разработка методики создания и использования мультимедийных картографических произведений» в диссертационном совете, созданном при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Сибирская государственная геодезическая академия» Министерства образования и науки Российской Федерации по специальности 25.00.33 - Картография.

Соискатель работает в должности доцента кафедры картографии и геоинформатики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

В ходе работы над диссертацией автор проявил глубокие профессиональные знания и широкую эрудицию в области картографии, владение современными системами и технологиями искусственного интеллекта, научную добросовестность и скрупулезность, способность в постановке крупных научных задач и их решению, большое умение по работе с современными научными информационными ресурсами. Соискатель хорошо владеет геоинформационными системами, программными средствами анализа данных, разработал ряд технологических схем и методик автоматизации процессов создания картографических произведений на основе технологий искусственного интеллекта. В процессе подготовки диссертации соискатель сформировался, как научный исследователь высокого уровня, проявил способность выявлять и решать крупные научные проблемы, определять и обосновывать применение необходимых современных методов исследований, способность выполнять анализ и интерпретацию полученных результатов. Соискатель постоянно работает над повышением своего научно-профессионального уровня, активно применяет современные методы, средства и технологические решения в своей работе, проявляет настойчивость в достижении поставленных целей.

Результаты выполненных исследований представлены на различных международных научных конгрессах и конференциях в городах Новосибирск, Москва, Прага, Красноярск, Петрозаводск, Санкт-Петербург и опубликованы в 37 научных работах, 14 из которых в журналах, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, получены 4 патента на изобретение, получены 2 свидетельства о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин и 12 статей - в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования Web of Science и Scopus.

Полученные результаты и разработки автора имеют большое научное и практическое значение и могут быть успешно использованы для дальнейших исследований при реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Представленная на соискание ученой степени доктора технических наук диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное народно-хозяйственное значение в области автоматизации создания, обновления и использования картографических произведений и геоинформационных моделей. Диссертационное исследование имеет заверченный характер, автор работы проявил высокие профессиональные качества и умение самостоятельно выявлять проблемы, формулировать и решать задачи исследования на современном научном и техническом уровне.

Считаю, что соискатель Колесников Алексей Александрович достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

Научный консультант,
доктор технических наук,
профессор

Лисицкий Дмитрий Витальевич

« 17 » 01 2025 г.

Россия, 630108, г. Новосибирск ул. Плеханова, 10

Тел: +7 913 916 58 34

e-mail: dlis@ssga.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»,

директор научно-исследовательского института стратегического развития;

Шифр специальностей, по которым защищена диссертация:

1.6.22. Геодезия

