

ОТЗЫВ

научного консультанта

на диссертационную работу Логинова Дмитрия Сергеевича
«Разработка теории и методологии системы картографического обеспечения
научно-технической деятельности
(на примере недропользования)»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография

Диссертационная работа Логинова Дмитрия Сергеевича выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК) и посвящена разработке теоретико-методологических основ системы картографического обеспечения научно-технической деятельности с апробацией полученных результатов на примере недропользования как стратегической сферы экономики Российской Федерации.

Актуальность темы определяется современными задачами цифровой трансформации отраслей экономики, необходимостью развития Национальной системы пространственных данных, ростом требований к визуализации, обработке и публикации пространственной информации, а также повышением роли геоинформационных и веб-картографических технологий при принятии хозяйственно-управленческих решений. В условиях цифровизации и интеллектуализации наук о Земле традиционное понимание картографического обеспечения преимущественно как подготовки карт, серий карт и атласов уже не отражает всего многообразия современных цифровых картографических и геоинформационных продуктов. В связи с этим обоснование нового методологического принципа системности картографического обеспечения, предложенное диссертантом, имеет существенное значение для развития теории

картографии, геоинформатики и практики использования пространственных данных в научно-исследовательской деятельности.

Особую значимость работе придает выбор недропользования в качестве области апробации. Геологоразведочные работы, оценка изученности территорий и акваторий, сопровождение полевых и камеральных этапов исследований требуют надежной системы интерпретации пространственных данных и современных средств их визуализации. Поэтому представленное исследование имеет не только теоретическую, но и выраженную прикладную направленность.

Цель диссертационного исследования сформулирована как разработка теоретико-методологических основ системы картографического обеспечения научно-технической деятельности и их апробация на примере недропользования. Для достижения указанной цели автором поставлен и решен комплекс взаимосвязанных научных и научно-технических задач: выполнены анализ, систематизация и обобщение отечественного и зарубежного опыта картографического обеспечения; разработан понятийный аппарат; обоснован новый методологический принцип системности; предложена концептуальная модель системы картографического обеспечения; разработан научно-методический аппарат формализации ее положений; создана система технологических решений для автоматизации цифрового картографического производства и сопровождения принятия решений в геологоразведочных работах.

Научная новизна диссертации состоит прежде всего в том, что автор впервые выполнил систематизацию отечественного и зарубежного опыта картографического обеспечения различных сфер научно-технической деятельности, выделил этапы его развития и показал модели взаимодействия

картографического обеспечения с другими видами обеспечения пространственными данными.

Значимым теоретическим результатом является обоснование нового методологического принципа системности картографического обеспечения научно-технической деятельности. Данный принцип позволяет рассматривать картографическое обеспечение не как совокупность разрозненных картографических произведений, а как систему, компоненты которой реализуют процесс создания, преобразования, использования и предоставления цифровых картографических и геоинформационных продуктов для решения прикладных задач.

К числу наиболее важных результатов относится разработанная автором концептуальная модель системы картографического обеспечения научно-технической деятельности. Модель раскрывает состав и взаимодействие базовых компонентов системы, формализует связи между потребностями пользователя, источниками пространственных данных, техническими средствами, результатами картографического обеспечения и процессами принятия решений. В этом проявляется существенный вклад диссертанта в развитие теоретических основ современной картографии и геоинформатики.

В прикладной части диссертации автор разработал систему технологических решений для картографического обеспечения недропользования, включая подготовку баз пространственных данных, структуру и содержание ГИС-проектов, средства геоинформационного моделирования, веб-картографические решения для мониторинга полевых и камеральных геофизических исследований, а также организацию веб-картографического доступа к архивам геолого-геофизической изученности.

Теоретическая значимость диссертации заключается в развитии представлений о картографическом обеспечении как системном процессе, в

актуализации его методологических принципов с учетом современных цифровых картографических и геоинформационных продуктов, а также в расширении понятийного аппарата, необходимого для описания взаимодействия картографии, геоинформатики и смежных направлений работы с пространственными данными.

Особо следует отметить, что результаты исследования апробированы в производственном процессе ООО «Целевой Горизонт», АО «Пангея», Panseis Geo Services Pvt. Ltd., а также внедрены в учебный процесс картографического факультета МИИГАиК. Автор с 2014 года участвовал и осуществлял научное руководство картографическим обеспечением более 35 хозяйственно-договорных работ по выполнению полевых и камеральных геолого-геофизических исследований для российских и зарубежных компаний. Это свидетельствует о высокой степени практической востребованности полученных результатов.

Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием системного подхода, сравнительного анализа, методов картографического и геоинформационного моделирования, картографирования, принципов историзма и формализации методологических и технологических операций. Теоретические положения опираются на значительный массив отечественных и зарубежных публикаций, а прикладные результаты подтверждены производственной апробацией.

Основные положения диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях, включая Международные картографические конференции, конференции «ИнтерКарто. ИнтерГИС», «Интерэкспо Гео-Сибирь», «Пространственные данные: наука и технологии», «Геоинформационное картографирование в регионах России» и другие научные форумы. Такой

уровень апробации позволяет оценивать результаты работы как прошедшие широкое профессиональное обсуждение.

Логинов Дмитрий Сергеевич проявил себя как зрелый исследователь, способный самостоятельно ставить крупные научные проблемы, разрабатывать теоретико-методологические подходы к их решению и доводить полученные результаты до уровня прикладных технологических решений. Работа демонстрирует глубокое владение современным аппаратом картографии, геоинформатики, геоинформационного моделирования, веб-картографирования.

Особенностью диссертационного исследования является органичное соединение теоретической проработки проблемы и практики цифрового картографического производства. Автор не ограничивается постановкой общих методологических вопросов, а предлагает формализованные алгоритмы, модели и технологические решения, апробированные в реальных задачах недропользования. Это позволяет говорить о существенном личном вкладе соискателя как в развитие научного направления, так и в решение прикладных задач отрасли.

В ходе подготовки диссертации Логинов Д.С. продемонстрировал высокую научную самостоятельность, профессиональную компетентность, способность к системному анализу больших массивов научной информации, умение критически оценивать существующие подходы и предлагать новые решения. Представленная работа свидетельствует о том, что соискатель является сформировавшимся исследователем и готов к дальнейшему самостоятельному развитию исследований в области геоинформатики и картографии.

По своему содержанию диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научная проблема, имеющая важное значение для развития теории и методологии

картографического обеспечения научно-технической деятельности и для модернизации цифрового картографического производства в сфере недропользования.

Диссертационная работа Логинова Дмитрия Сергеевича «Разработка теории и методологии системы картографического обеспечения научно-технической деятельности (на примере недропользования)» является самостоятельным, завершенным и актуальным научным исследованием, содержащим новые научные результаты и положения, имеющие существенное значение для геоинформатики, картографии и практики использования пространственных данных в научно-технической деятельности.

Считаю, что представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Логинов Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

Научный консультант

доктор экономических наук (08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (стандартизация и управление качеством продукции)),

кандидат технических наук (25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель), доцент.

Организация: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК).

Должность: ректор.

105064, Москва, Гороховский пер., д. 4

тел. 8 (499) 261-31-52

e-mail: rector@miigaik.ru

Надежда Ростиславовна Камынина

« 13 » мая 2026 г.

Подпись руки

заверяю



Н.Р. Камынина
Н.Г. Болсуновская