ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования Для достижения технологического суверенитета Российской Федерации необходимо организовать четкое межотраслевое взаимодействие всех управленческих структур для решения прикладных задач научно-технической деятельности на глобальном, региональном и локальном уровне. Развитие отраслей экономики и обеспечение их слаженного функционирования нуждается в обеспечении цифровыми картографическими и геоинформационными продуктами. Основным средством интеграции разнородных сведений, характеризующих объекты отраслевой инфраструктуры, в настоящее время служит Национальная система пространственных данных, в которой особое место занимает картографическое обеспечение как практическое направление использования методов картографии для принятия управленческих решений на производстве.

В условиях цифровизации и интеллектуализации наук о Земле требования к картографической продукции существенно возрастают. Результаты обработки сведений о состоянии объектов инфраструктуры и визуализация пространственных данных становятся обязательными аксессуарами, без которых трудно представить научно-техническую деятельность. Для совершенствования процессов цифровизации управления экономическим развитием необходимо решить в теории картографии очень важную научную проблему – ликвидации несоответствия методологических принципов и научных основ картографического обеспечения современному уровню развития методов картографии и геоинформатики. К числу сфер научно-технической деятельности с весьма высокой потребностью в использовании пространственных данных в производственной деятельности

относится недропользование. Теоретические и методологические основы картографического обеспечения, а также технологические решения, основанные на системном подходе, позволит достичь уровня картографического обеспечения, соответствующего потребностям недропользования при выполнении геологоразведочных работ и разработке месторождений углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых. В этом свете исследования, выполненные Логиновым Д. С., представляются своевременными и актуальными.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Автором выполнен библиографический анализ, систематизация и обобщение отечественного и зарубежного опыта картографического обеспечения природопользования, недропользования и иных сфер научно-технической деятельности. Выявлены методологические проблемы, возникающие при обеспечении производственной сферы пространственными данными, обозначена крупная научная проблема несоответствия методологических принципов картографического обеспечения современному концептуальному и технологическому уровню развития методов картографии и геоинформатики и намечен путь ее устранения.

Исходя из этого можно утверждать, что разработанная автором концептуальная модель системы картографического обеспечения научно-технической деятельности (НТД), не противоречат общепризнанным теоретическому и практическому мировому и отечественному опыту, способствует системной модернизации цифрового картографического производства с использованием ГИС- и веб-технологий.

Научная новизна В диссертации Логинова Д. С. впервые предложены методологические принципы и основанная на анализе и обобщении современного опыта картографического обеспечения недропользования модель картографического обеспечения различных

взаимодействующих друг с другом сфер научно-технической деятельности. Автором также предложен новый методологический принцип системности картографического обеспечения, рассматривающий его как совокупность взаимодействующих компонентов на новом концептуальном и технологическом уровне развития методов цифровых картографических и геоинформационных технологий на основе пространственных данных. Концептуальная модель системы картографического обеспечения НТД, разработанная автором новая позволяет сформировать научно-методический аппарат реализации сценариев системной подготовки современных цифровых картографических и геоинформационных продуктов. Модель системы картографического обеспечения недропользования, предложенная впервые Д. С. Логиновым, позволила ему разработать новые методико-алгоритмические и технологические решения, позволяющие в едином цикле цифрового картографического производства создавать геоинформационные и веб-картографические продукты для реализации практических задач геологического изучения недр в Российской Федерации. Методико-алгоритмические и технологические решения, разработанные в процессе исследования, могут успешно использоваться в деятельности зарубежных компаний.

Следует отметить, что результаты диссертационного исследования достаточно обоснованы, и, в то же время, имеют отличия от традиционного подхода, в чем и заключается их научная новизна.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций

Теоретическая значимость работы заключается в разработке и формализации основных положений нового методологического принципа системности применительно к картографическому обеспечению научно-технической деятельности, который существенно расширяет теоретические представления и позволяет научно обоснованно использовать методы картографии и геоинформатики в задачах научно-технической деятельности.

В результате исследования получены следующие значимые для науки и практики результаты:

– произведен анализ, систематизация и обобщение опыта отечественного и зарубежного картографического обеспечения природопользования, недропользования и иных сфер научно-технической деятельности;

– разработан и научно обоснован новый методологический принцип системности картографического обеспечения научно-технической деятельности как системы;

– разработаны основные положения и концептуальная модель структуры системы картографического обеспечения научно-технической деятельности;

– разработан научно-методический аппарат формализации основных положений системы картографического обеспечения научно-технической деятельности;

– разработана система технологических решений для автоматизации цифрового картографического производства и сопровождения принятия решений по цифровым картографическим и геоинформационным продуктам при выполнении работ в сфере недропользования в Российской Федерации и других стран мира.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенные теоретические и методологические основы системы картографического обеспечения научно-технической деятельности, разработанные автором, дают возможность принимать исследовательские и хозяйственно-управленческие решения при реализации государственных программ устойчивого развития, энергетической безопасности Российской Федерации с помощью современных цифровых картографических и геоинформационных продуктов.

Можно сделать вывод о том, что полученные результаты подтвердили актуальность, обоснованность, своевременность и достоверность

выполненных исследований, эффективность и значимость теоретических и методологических положений, а также реализуемость системы технологических решений.

Оценка содержания диссертации

В результате исследований, проведенных Д. С. Логиновым предложены новый методологический принцип, теория, методология, научно-методический аппарат системы картографического обеспечения научно-технической деятельности, которые соответствуют современному концептуальному и технологическому уровню развития методов картографии и геоинформатики по созданию и использованию цифровых картографических и геоинформационных продуктов для решения задач различных сфер научно-технической деятельности на основе пространственных данных.

В целом, прочтение диссертационной работы и автореферата, представленных Логиновым Д. С., оставляет хорошее впечатление и убеждает в том, что автором проведено серьёзное исследование научной проблемы и получены значимые результаты для сферы картографического обеспечения научно-технической деятельности. Диссертация подготовлена по результатам многолетних теоретических и производственных работ автора, направленных на развитие картографического производства в геологоразведочной отрасли. Несомненным преимуществом работы является апробация собственных теоретических разработок во время подготовки картографического обеспечения при выполнении полевых и камеральных геолого-геофизических исследований по заказу ряда российских и зарубежных компаний, в которых автор принимал непосредственное участие.

После ознакомления с авторефератом можно сделать следующие **замечания:**

1. В автореферате не указаны ограничения для области исследования, условия применимости.

2. Некоторые надписи на рисунках в автореферате не читаются очень из-за мелкого шрифта (рис. 2, 3, 7, 10).

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

Заключение

Автореферат имеет четкую логическую структуру, его оформление соответствует установленным требованиям и позволяет сделать вывод о том, что диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком научном уровне. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Диссертация соответствует направлениям, определенным паспортом научной специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография (пп. 1, 7, 12, 16).

Диссертационная работа «Разработка теории и методологии системы картографического обеспечения научно-технической деятельности (на примере недропользования)» полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., имеет существенное значение для развития научного картографического направления, а её автор – Логинов Дмитрий Сергеевич – заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

Главный научный сотрудник
лаборатории морской и островодужной
геологии ИМГиГ ДВО РАН,
доктор технических наук

Мелкий Вячеслав Анатольевич

19 октября 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН (ИМГиГ ДВО РАН)

Структурное подразделение: лаборатория морской и островодужной геологии
Должность: главный научный сотрудник
Почтовый адрес: 693022, г. Южно-Сахалинск, ул. Науки, 1Б
Телефон: +7 (4242) 791-517
Электронный адрес: vamelkiy@mail.ru
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 25.00.26. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (1.6.15) (05.24.04 – Кадастр и мониторинг земель).

Подпись В. А. Мелкого удостоверяю.

Ученый секретарь ИМГиГ ДВО РАН,
кандидат технических наук А. А. Верхотуров

М. П.