

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата технических наук Правского Егора Владимировича
на тему: «Разработка методики автоматизированного
картографирования промышленности»
по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография

Актуальность темы диссертационной работы

Одним из главных направлений развития современной картографии является картографирование промышленности, как важнейшего индустриального сектора экономики, основы национального технического суверенитета. При этом выдвигаются новые требования по оперативности создания и обновления карт промышленности, расширения их содержания, внедрение методов автоматизации процессов проектирования и составления карт. Это обуславливает необходимость постановки соответствующих научных исследований и разработки новых методических решений, сопутствующих программных средств. Поэтому тема представленной диссертационной работы является несомненно актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:

1. Выполненным анализом отечественного и зарубежного опыта картографирования промышленности, научных исследований по данной тематике, значимости для развития экономики и особенностей карт промышленности, перспектив дальнейшего развития этого направления в картографии, результаты которого определили направленность и составили основу теоретических и методических исследований по теме диссертации. Список использованных публикаций включает 195 наименований.

2. Использованием актуальных статистических и аналитических данных из официальных источников и результатов экспериментальных работ, полученных в рамках государственных заданий и грантов.

3. Опубликованием семи печатных работ, три из которых – в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 1 – свидетельство о государственной регистрации базы данных. Широким обсуждением результатов теоретических и методических исследований на международных и национальных научно-технических конгрессах и конференциях.

4. Отсутствием противоречий между полученными научными результатами и устоявшимися научными принципами и мировыми тенденциями развития картографии и геоинформатики.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:

1. Использованием отечественных и зарубежных достижений в области автоматизации картографических процессов, результатами анализа имеющегося опыта создания карт и экспериментальными работами по созданию авторских оригиналов карт промышленности.

2. Одобрением полученных результатов на международных и отечественных конгрессах и конференциях и приведенных в авторских публикациях.

3. Практическим подтверждением ожидаемых результатов исследований при их внедрении, возможностью воспроизведения результатов при повторных исследованиях.

Новизна выполненных исследований, практическая значимость

Представленная диссертационная работа обладает научной новизной и практической значимостью и содержит интересные научные и практические результаты, из которых особо следует выделить создание методической основы наиболее трудных для автоматизации информационных и интеллектуальных процессов проектирования карт, включающей:

- предложенную систему информационного обеспечения для картографирования промышленности (новую систему классификации и кодирования карт промышленности, методическую основу Справочно-поисковой системы изданных карт промышленности);

- разработанную методику автоматизированного картографирования промышленности (автоматизированное формирование тематической базы данных, определение вида карт и картографируемых показателей промышленности на заданную территорию, проектирование содержания карт, алгоритмы и программные решения на основе известных ГИС).

Теоретическая значимость выполненных исследований заключается в предложенном и реализованном в оригинальных алгоритмах новым методическом подходе по комплексной автоматизации информационного обеспечения и интеллектуальных процессов проектирования карт при социально-экономическом и мультимасштабном картографировании, в том числе при проектировании тематической базы данных для картографирования промышленности с учетом картографической генерализации.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что разработанные методика, алгоритмы и программы вычисления координат обеспечивают оперативное удовлетворение возрастающего спроса на карты промышленности и интерактивную картографическую продукцию в виде электронных атласов, мультимасштабных тематических карт и геопортальных решений.

Полученные в процессе исследований результаты обоснованы и подтверждают справедливость защищаемых положений о том, что:

1. Информационное обеспечение картографирования промышленности, позволяет систематизировать доступные исходные данные и установить взаимосвязи между содержанием карт, отраслями промышленности и видами экономической деятельности.

2. Методика автоматизированного картографирования промышленности, заключается в выявлении возможного вида карт на заданную территорию Российской Федерации в зависимости от информационного обеспечения и технологических решений представления востребованного содержания карт.

3. Предложенные программные решения по автоматизации отдельных процессов создания карт промышленности обеспечивают определение значимых отраслей промышленности и промышленных центров, определение степени целесообразности разработки отраслевых карт, отбор объектов тематического содержания при мультимасштабном картографировании.

Содержание автореферата диссертации соответствует основным положениям, результатам, выводам и рекомендациям, содержащимся в диссертационной работе.

Диссертация соответствует областям исследований паспорта научных специальностей 1.6.20. Геоинформатика, картография: п. 3 – Модели и структуры пространственных данных. Базы пространственных данных, пространственные метаданные. Классификация и кодирование картографической информации. Цифровые карты; п. 5 – Генерализация пространственных данных и картографическая генерализация. Мультимасштабное картографирование; п. 13 – Проектирование и составление карт. Новые виды и типы общегеографических и тематических карт и атласов.

В целом, представленная диссертационная работа является законченным самостоятельным исследованием, отличающимся научной новизной и практической значимостью. В то же время по ее содержанию можно также отметить имеющиеся дискуссионные вопросы и недостатки:

1. На стр. 4 в перечислении требующих решения проблем в области тематического картографирования промышленности указаны: различия в составе и в показателях картографируемых объектов, показ на картах

исключительно промышленных предприятий, малочисленность карт промышленности и недостаточная частота их обновления. Однако затем в перечислении наиболее актуальных вопросов исследований уже указаны другие вопросы: оперативность создания и обновления карт промышленности, расширение их содержания, автоматизации процессов их проектирования и составления и целью исследований обозначена разработка методики автоматизированного картографирования промышленности.

2. На стр. 6 в разделе теоретической значимости заявлена автоматизированная картографическая генерализация, однако в заключении по этому поводу ничего нет и по тексту диссертации неясна суть предложений диссертанта?

3. На стр. 7 приведенные формулировки положений, выносимых на защиту по стилю не являются повествовательными предложениями, которые грамматически выражает утверждение о полученных результатах исследования.

4. Почему таблица № 1.1 советского периода до 1991 года есть, а далее с 1991 по 2026 диссертаций на заданную тему не было? Желательно дать пояснения по данному вопросу в ходе защиты.

5. Стр. 33 – «Важно отметить, что карты промышленности в атласе, как и другие карты социально-экономической тематики, должны обладать временной определенностью. Их содержание привязывается к установленной дате, которая может не совпадать с годом издания атласа. Например, период статистического наблюдения. Срок современности карт промышленности принято оценивать в 10-15 лет [3]». Но источник [3] датируется 2002-м годом. Соответствует ли это требованиям 2026 года?

6. 3-й раздел: в диссертации автором автоматизируется процесс проектирования карт промышленности, поэтому название методики надо уточнить?! Составление карт промышленности выполняется стандартно в

ГИС MapInfo Pro в интерактивном режиме и в результате формируется ГИС-проект, содержащий отчеты с созданными картами.

7. Стр. 142, Заключение – «...разработаны технологии, ...». Так все-таки что разработано: методика и/или технология? Поскольку технология предполагает стандартизацию и универсальность действий и, следовательно, наличие технической документации по соответствующим ГОСТам, то скорее всего здесь можно говорить только об экспериментальных технологических решениях отдельных процессов картографирования.

Указанные дискуссионные моменты и замечания не снижают общей научной ценности диссертационной работы и не умаляют значимости диссертационного исследования. Исследования Правского Егора Владимировича выполнены на высоком научно-методическом уровне и могут служить корректной семантической основой для дальнейших научных разработок по полной автоматизации интеллектуальных процессов картографии с использованием искусственного интеллекта.

Заключение

Диссертация Правского Егора Владимировича на тему: «Разработка методики автоматизированного картографирования промышленности» представляет законченную научно-квалифицированную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные методические решения по автоматизированному картографированию промышленности, позволяющие значительно повысить качество и оперативность картографического обеспечения процессов формирования и функционирования высокотехнологичной и конкурентноспособной отечественной промышленности, импортозамещения и достижения экономического суверенитета. что в значительной степени соответствует целям цифровой трансформации экономики Российской Федерации.

Диссертация Правского Егора Владимировича соответствует критериям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор, Правский Егор Владимирович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

Официальный оппонент,

д-р. техн. наук, проф.



Лисицкий Дмитрий Витальевич

20 августа 2026 года

Информация об оппоненте:

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Должность: директор Научно-исследовательского института стратегического развития

Почтовый адрес: 630108, г. Новосибирск, ул. Плеханова 10.

Телефон: +7(913)9165834,

Электронный адрес: dlis@ssga.ru

Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация:

1.6.22. Геодезия.

Подпись сотрудника Д.В. Лисицкого

СИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ удостоверяю



20 августа 2026 года

Д.В. Лисицкий

С отзывом ознакомлен
27.08.2026 Правский Е.В.