

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Петрова Ярослава Андреевича «Методология адаптивно-интегрированного тактического прогнозирования обстановки в задачах пространственно-временного анализа», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография

Ситуационный центр принимает решения в условиях ограниченного времени и неполноты сведений, и качество этих решений зависит от того, насколько полно, достоверно и своевременно представлена актуальная картина обстановки. Сервисный слой действующих систем поддержки принятия решений демонстрирует средства визуализации и аналитического сопровождения, но интеграция аналитики с прогнозированием в нём остаётся неполной, а качество информационного обеспечения оценивается фрагментарно. Актуальность работы строится на системной оценке этого качества в увязке с прогнозированием обстановки и отвечает практической потребности ситуационных центров.

Содержание работы. Концептуальный уровень фиксирует методологические разрывы существующих подходов и вводит метод АИМТПО с замкнутым контуром «наблюдение — интеграция — прогнозирование — верификация — адаптация». Архитектурный развёртывает метод в распределённую систему ситуационного центра. Оценочный вводит методику многофакторной оценки эффективности и экспериментальную верификацию. Пять защищаемых положений связывают метод, модель обстановки, архитектуру, методику оценки и объёмлющую их методологию и автореферат передаёт эту логику в достаточной степени.

Свойства информационного обеспечения формализованы тремя интегральными показателями: полнотой, достоверностью и своевременностью. Ситуационная осведомлённость в зоне интереса измеряется агрегированной величиной качества зоны, сводящей качество отдельных объектов с поправками на их плотность и критичность. В состав показателей введены метрики интероперабельности с внешними

геоинформационными системами. Оценка сервисов поддержки решений увязана с реальными запросами центра: оперативностью, полнотой, релевантностью и достоверностью обеспечения, и переведена из качественных требований в измеримые величины.

Достоверность, новизна, значимость. Введённые показатели согласуются с фактическими свойствами информационного обеспечения и опираются на единый формальный аппарат, общий с методологическим ядром работы, что и подтверждает достоверность системного уровня оценки. К новым результатам относится трёхуровневая система метрик с интегральным показателем эффективности и формализация качества зоны интереса как агрегированной величины, подчинённые общему замкнутому контуру метода. Для теории это расширяет средства оценки геоинформационного обеспечения, для практики — даёт применимые показатели при проектировании сервисов поддержки принятия решений. По содержанию работа отвечает профилю специальности 1.6.20 «Геоинформатика, картография». Результаты опубликованы в полном объёме и внедрены.

Замечания. Качество зоны интереса агрегирует качество объектов с поправками на плотность и критичность, однако обоснование выбранного вида свёртки и шкалы критичности не дано, а именно они определяют итоговую оценку осведомлённости. Калибровка прогностической неопределённости опирается на нормализованную инновацию, но её эмпирическая проверка на разнотипных процессах не представлена, и корректность представления неопределённости в сервисах поддержки решений остаётся обоснованной лишь аналитически.

Оба обстоятельства относятся к дальнейшей проработке и ценности полученных результатов не снижают. Диссертация Петрова Я. А. представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную автором лично; разработанная в ней совокупность теоретических и методологических положений квалифицируется как научное достижение в области геоинформатики. Работа удовлетворяет требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор, Петров Ярослав Андреевич, заслуживает присуждения учёной

степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 «Геоинформатика, картография».

Я, Волосенков Владимир Олегович, даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.365.01, и на их дальнейшую обработку, в том числе на размещение в сети «Интернет».

Профессор кафедры автоматизированных систем боевого управления
Военной ордена Кутузова академии войсковой противовоздушной
обороны Вооружённых Сил Российской Федерации имени маршала
Советского Союза А.М. Василевского

доктор технических наук, профессор


В.О. Волосенков
« 15 » июля 2026 г.

Сведения об авторе отзыва:

Волосенков Владимир Олегович

доктор технических наук, профессор; научная специальность 20.02.12 –
«Системный анализ, моделирование боевых действий и систем военного
назначения, компьютерные технологии в военном деле»;

профессор кафедры автоматизированных систем боевого управления;
Военная ордена Кутузова академия войсковой противовоздушной обороны
Вооружённых Сил Российской Федерации имени маршала Советского Союза
А.М. Василевского

214027, г. Смоленск, ул. Котовского, дом 2

т. 8(4812)44-57-85; vavpvo-na@mail.ru

Личную подпись профессора 12 кафедры Волосенкова В.О. заверяю.

Начальник отдела кадров Военной академии
войсковой противовоздушной обороны

полковник

« 15 » июля 2026 г.




С.Ганин