

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мартын Ирмы Андреевны
«МОДЕЛИ И МЕТОДИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МОРСКИХ ОБЪЕКТОВ В ЗАМКНУТЫХ
ПРИБРЕЖНЫХ АКВАТОРИЯХ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.35 — «Геоинформатика»

Диссертационное исследование Мартын Ирмы Андреевны выполнено на **актуальную** тему и представляет значительный интерес в вопросах развития морского транспорта России и, непосредственно, в обеспечении безопасности навигации в прибрежных районах.

Соискателем проанализированы действующие основополагающие механизмы управления в прибрежных районах в сфере навигации, и, на основе этого, выявлены недостаточно проработанные в данный момент функциональные, а также информационно-технологические решения, в частности в вопросах применения прогностических моделей и геоинформационных систем (ГИС). В настоящей диссертационной работе были определены и обоснованы методы и принципы решения поставленных задач, конкретизированы цели исследования, получены положительные научные и практические результаты.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в формировании новой модели прогнозирования гидрометеорологических параметров среды и разработке методики оценки вероятности рисков с использованием новой (впервые использованной) двухмерной вероятностной модели определения верхней и нижней границ вероятности с возможностью расчета математического ожидания наступления опасного явления при известных начальных параметрах системы, полученных путем моделирования.

В ходе исследования получены следующие результаты, выносимые на защиту:

1. Требования к геоинформационной системе управления навигацией в Арктическом регионе России, основанные на анализе характеристик существующих ГИС в сопоставлении с актуальными функциями геоинформационного управления навигацией в Арктическом регионе РФ.

2. Методика представления геоданных для моделей прогнозирования будущего состояния обстановки Арктического региона, основанная на модифицированных алгоритмах рекурсивной фильтрации и использующая новые модели и методики оценки навигационной обстановки на маршрутах в Арктическом регионе, цифровую рекурсивную фильтрацию статистических данных для прогнозирования и

оценки качества исходной информации, а также являющаяся независимым интегрируемым модулем ГИС.

3. Модель прогнозирования состояния навигационной обстановки Арктического региона, основанная на модифицированных алгоритмах рекурсивной фильтрации и синтезированная путем совмещения рекурсивных фильтров, использующая методику представления геоданных.

4. Модель геоинформационной системы управления навигацией в Арктическом регионе РФ, которая отличается тем, что использует прогностические рекурсивные алгоритмы цифровой фильтрации, методику представления геоданных для поддержки принятия управленческих решений навигацией в Арктическом регионе РФ.

Замечания.

1. В предлагаемых требованиях к разработке ГИС управления навигацией в Арктическом регионе недостаточно отражена специфика, обуславливаемая исследуемой предметной областью. Отдельные из них носят общий характер, присущий всем ГИС.

2. Возможно из-за ограниченности объема автореферата методика представления геоданных для моделей прогнозирования будущего состояния обстановки представлена только составом и структурой, а порядок ее реализации и основные этапы не раскрыты, что затрудняет понимание ее сути.

Тем не менее, данные замечания не снижают новизну, уникальность и качество полученных результатов, а также теоретическую и практическую значимость проведенного исследования в целом.

Заключение.

Содержание автореферата и значимость полученных результатов выполненного научного исследования позволяют сделать вывод о том, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяет требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней Высшей аттестационной комиссии Министерства образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, **Мартын Ирма Андреевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 — Геоинформатика.

Нырков Анатолий Павлович,
профессор кафедры комплексного обеспечения информационной безопасности
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»,
доктор технических наук (специальность 05.13.06 – «Автоматизация и управле-

ние технологическими процессами и производствами)), профессор

Я, Ныркoв Анатолий Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 А.П. Ныркoв

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

198035, Санкт-Петербург, ул. Двинская, д. 5/7

телефон: (812) 748-96-41

E-mail: NyrkovAP@gumrf.ru

