

Открытое акционерное общество  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
НАВИГАЦИОННО-ГИДРОГРАФИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
ОАО «ГНИНГИ»



Кожевенная линия, д. 41  
Санкт-Петербург, 199106

Тел. +7 (812) 322-2113  
Тел. +7 (812) 322-0566  
ОГРН 1097847167220

Факс: +7 (812) 322-3319 E-mail: mail.@gningi.ru

ИНН/КПП 7801496922/780101001

УТВЕРЖДАЮ

Временный Генеральный директор  
АО «Государственный научно-  
исследовательский навигационно-  
гидрографический институт»

А.А. Якушев  
« \_\_\_\_\_ » 2020 г.  
м.п.



О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации  
Храмова Игоря Сергеевича

«ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И  
ОЦЕНКИ ОБСТАНОВКИ В БЛИЖНЕЙ МОРСКОЙ ЗОНЕ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ»

Специальность 25.00.35 – Геоинформатика

Диссертационное исследование Храмова И.С. посвящено решению актуальной задачи внедрения современных геоинформационных технологий, предназначенных для повышения оперативности решения задач пространственного анализа и поиска пространственных решений. Предлагаемые авторами геоинформационные модели и методы могут быть востребованы в теории моделирования гидрометеообстановки и практике навигационно-гидрографического обеспечения в прибрежных морских районах.

По результатам проведенной работы автором на основе аппарата искусственных нейронных сетей для представления обстановки в ближней

морской зоне предлагается векторная модель географических объектов, оптимизированная для аппарата искусственных нейронных сетей.

**В диссертации соискателем получены следующие научные результаты:**

1. Векторная модель представления географических объектов в ГИС.
2. Методика использования искусственных нейронных сетей для оценки обстановки в ближней морской зоне.
3. Методика обработки геоинформации с использованием системы искусственных нейронных сетей для решения задач построения маршрута в ближней морской зоне.

**Практическая ценность исследования** заключается в использовании предлагаемых методик для повышения оперативности принятия решений во время планирования различного рода деятельности в ближней морской зоне. На основании приведенных материалов следует отметить существенный практический опыт Храмова И.С. в разработке информационных приложений в области геоинформационных систем, о чем свидетельствует полученное авторское свидетельство на программу «Анаморф».

Результаты авторского исследования отличаются последовательностью изложения, обоснованностью и логичностью.

**Достоверность полученных результатов** подтверждается широкой апробацией результатов работы и практическими реализациями предложенных методик.

**Теоретическая значимость** полученных в диссертационной работе результатов состоит в конкретизации и разработке принципов геомоделирования в ГИС, комплексных моделей представления априорной и оперативной геоинформации об обстановке в морской зоне, а также разработке методологии интегрального использования разнородной геоинформации.

Автореферат изложен теоретически грамотно, хорошо иллюстрирован, но в то же время имеет ряд недостатков:



1. Из автореферата не ясны источники получения информации, используемой для построения векторной модели геоданных;
2. Отсутствуют оценки эффективности предложенной модели по сравнению с традиционным подходом к решению задач ВМФ в ближней морской зоне.

Перечисленные замечания не являются принципиальными. Работа обладает научной новизной и практической значимостью в области геоинформационного обеспечения.


Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научную квалифицированную работу, выполненную на актуальную тему, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.35 – "Геоинформатика", а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв составлен начальником управления гидрографии, геофизики и гидрометеорологии АО «ГНИНГИ» кандидатом технических наук, доцентом Шарковым А.М., кандидатом технических наук, Дроздовым А.Е. Рассмотрен и одобрен на заседании секции НТС № 2 АО «ГНИНГИ» 24.03.2020 г., протокол № 2020/2.

Председатель секции НТС № 2 АО «ГНИНГИ»  
к.т.н., доцент

 А.М. Шарков

Секретарь секции НТС № 2 АО «ГНИНГИ»

 С. И. Храменков

« 24 » 03 2020 г.