

Протокол № 6
заседания диссертационного совета Д 212.197.03
от 10.02.2020 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека. Присутствовали на заседании 15 человек.

Председатель: д. техн.наук, профессор, Истомин Евгений Петрович

Присутствовали:

д. техн.наук, профессор Алексеев Владимир Васильевич,
д. техн.наук, профессор Дмитриев Алексей Леонидович,
д. геогр.наук, профессор Дмитриев Василий Васильевич,
д. техн.наук, профессор Биденко Сергей Иванович,
д. техн.наук, профессор Бурлов Вячеслав Георгиевич,
д. техн.наук, профессор Истомин Евгений Петрович,
д. геогр.наук, профессор Малинин Валерий Николаевич,
д. техн.наук, профессор Присяжнюк Сергей Прокофьевич,
к. воен.наук, доцент Соколов Александр Геннадьевич,
д. техн.наук, доцент Татарникова Татьяна Михайловна,
д. хим.наук, профессор Фрумин Григорий Тевелевич,
д. физ.-мат.наук, профессор Царёв Валерий Анатольевич,
д. геогр.наук, профессор Шелутко Владислав Аркадьевич,
д. техн.наук, профессор Шершнева Мария Владимировна,
д. геогр.наук, профессор Шилин Михаил Борисович.

Слушали:

Прием к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Храмова Игоря Сергеевича** на тему: «Геоинформационные модели и методы представления и оценки обстановки в ближней морской зоне с использованием искусственных нейронных сетей» по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Научный консультант д. техн. н., профессор, Биденко Сергей Иванович, советник генерального конструктора по гражданской продукции ПАО «Информационные телекоммуникационные технологии».

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственной университет».

В диссертационный совет от соискателя Храмова Игоря Сергеевича поступили все необходимые документы.

Актуальность работы.

Ближняя морская зона характеризуется высокой интенсивностью территориальной активности (грузовые и пассажирские перевозки, добыча углеводородов и полезных ископаемых, исследования, оборонная деятельность), множеством навигационных опасностей (сложный рельефом дна, малые глубины, лед, течения, влияние суши), изменчивостью гидрометеорологических условий.

Хозяйственная и иные виды деятельности в прибрежной акватории оказывают значительное влияние на экологическое состояние региона.

Обстановка в ближней морской зоне (БМЗ) меняется достаточно быстро и требует постоянной оценки для обеспечения безопасности хозяйственной деятельности и экологической ситуации.

Традиционно для отображения и анализа территориальной ситуации используются различные геоинформационные средства. Особенностью профессиональных ГИС является их ориентация на широкий круг различных пользователей. В связи с этим узкие приложения требуют создание дополнительных программных оболочек ГИС для решения конкретных задач территориального анализа.

В связи с тем, что обстановка в БМЗ содержит большое количество разнородных объектов и явлений, является высоко динамичной, представляется целесообразным рассмотреть возможность использования в ГИС-анализе модельно-методического аппарата искусственных нейронных сетей (ИНС), так как ИНС содержат значительный аналитический потенциал по классификации и оценке больших массивов высоко динамических данных.

Использование аппарата ИНС в пространственном анализе призвано устранить такие недостатки традиционных алгоритмов оценки обстановки, как:

При анализе текущего состояния методов оценки обстановки в морской зоне выявлены следующие проблемы оценке обстановки, как: эффективный учет большого количества разнородных факторов обстановки; обеспечение высокой скорости обработки пространственной информации; возможность быстрого обучения и перенастройки алгоритмов анализа (человеческий фактор).

Следовательно, актуальной является задача внедрения моделей и методов ИНС в пространственный ГИС-анализ, в том числе и в процедуры оценки обстановки и выработки рекомендаций в БМЗ.

Апробация.

Основное содержание диссертации опубликовано в научных журналах РИНЦ, в том числе в пяти изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы были доложены на конференциях: «Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика» (г. Воронеж) в 2015 и 2017 гг., Образование в XXI веке, 2017 г. (г. Тверь) Научно-практическая конференция «Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации», (Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, 2019).

Комиссия из членов Диссертационного Совета в составе д.техн.н., профессора Бурлова Вячеслава Георгиевича, д.техн.н., доцента Татарниковой Татьяны Михайловны, д.техн.н., профессора Алексева Владимира Васильевича рассмотрела диссертационную работу Храмова Игоря Сергеевича и определила, что диссертация является законченным научным исследованием и соответствует профилю Совета и паспорту специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Постановили:

1. Принять диссертацию к защите.
2. Утвердить в качестве ведущей организации ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного транспорта имени адмирала С.О. Макарова» (г. Санкт-Петербург).
3. Утвердить в качестве официальных оппонентов:
 - Якушев Денис Игоревич, д.техн.н., профессор кафедры специальных информационных технологий ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД России» (г.Санкт-Петербург).
 - Вагизов Марсель Равильевич, к.техн.н., доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (г. Санкт-Петербург).
4. Назначить дату защиты **14 апреля 2020 г.**
5. Утвердить список рассылки авторефератов.

Соискателю разрешена публикация автореферата.

Результаты голосования: «за» - 15, «против» - 0, «воздержался» - 0.

Председатель совета
Д 212.197.03
д.техн.н., профессор



Истомин Евгений
Петрович

Ученый секретарь совета
Д 212.197.03
к.воен.н., доцент

Соколов Александр
Геннадьевич

10 февраля 2020 г.