

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.А. Миранкова «Геоинформационная система поддержки принятия решения при аварийных разливах нефтепродуктов в акватории», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 - Геоинформатика

Актуальность темы диссертационного исследования В.А. Миранкова не вызывает сомнений, поскольку технологии дистанционного мониторинга в настоящее время являются основным средством обнаружения нефтяного загрязнения морских акваторий. Для мониторинга нефтяного загрязнения используются различные (пассивные, полуактивные и активные) методы дистанционного зондирования. В связи с этим требуется оптимизация состава и количества измеряемых параметров в системах мониторинга и поддержки принятия решений, а также разработка алгоритмов объединения информации, полученной от сенсоров различного типа.

В рамках диссертационного исследования В.А. Миранкова решен ряд важных научно-технических задач. В частности, разработаны методики оценки экологической обстановки прибрежных акваторий согласно международным стандартам. Разработана структура типовой автоматизированной информационной системы оперативной оценки экологического и техногенного риска на основе результатов дистанционного зондирования океана.

Личный вклад автора состоит в разработке структуры ГИС, алгоритмов интеграции данных, математического и программного обеспечения (в частности, разработка программы для поддержки принятия решений при нештатных ситуациях на морской акватории).

При прочтении автореферата возникают некоторые замечания и вопросы к автору.

1. Во введении в разделе «научная новизна» автор не отмечает, что именно в рамках диссертационного исследования было создано впервые, и чем разработанная ГИС лучше существующих аналогов, либо она аналогов не имеет.

2. В автореферате отсутствует описание информационной базы исследования. В частности, нет характеристики используемых в системе мониторинга данных дистанционного зондирования (что немаловажно, так как пространственное и временное разрешение данных дистанционного зондирования оказывает влияние на выбор тех или иных алгоритмов для их обработки).

3. При описании модуля распознавания геоинформационных ситуаций на основе искусственных нейронных сетей ничего не сказано о том, при решении каких прикладных задач может быть использована данная разработка.

4. Также имеются частные замечания редакционного характера: некоторые использованные в автореферате термины, например «климатическая ситуация местности», и «биологическая карта» на наш взгляд являются некорректными. В списке опубликованных автором диссертации работ имеются многочисленные опечатки.

Несмотря на наличие перечисленных выше недостатков, представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в кото-

рой решена важная научно-техническая задача по совершенствованию методов комплексной обработки разнородных пространственных данных в системе мониторинга разливов нефтепродуктов на морской акватории.

В целом рассмотренная диссертационная работа имеет несомненную научную ценность, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор — Миранков Валерий Александрович — заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика.

Заведующий кафедрой метеорологии и охраны атмосферы Пермского государственного национального исследовательского университета, доктор географических наук (25.00.30), профессор

Николай Александрович Калинин

614990 г. Пермь, ул. Букирева, 15. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».  
Тел. 8(342)2396377. meteo@psu.ru

Старший преподаватель кафедры картографии и геоинформатики Пермского государственного национального исследовательского университета, кандидат географических наук (25.00.36)

Андрей Николаевич Шихов

614990 г. Пермь, ул. Букирева, 15. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».  
Тел. 8(342)2396633. and3131@inbox.ru



*Н.К. Калинин*  
*А.Н. Шихова*