

Утверждаю

И.О. Ректора



ФГБОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет»

доктор географических наук

доцент

В.М.Сакович

31.10.2014

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кафедры информационных технологий и систем безопасности федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

(РГГМУ)

От 30 октября 2014 г., протокол № 4

Диссертация «Геоинформационная система поддержки принятия решения при аварийных разливах нефтепродуктов в акватории» выполнена на кафедре Информационных технологий и систем безопасности ФГБОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет» Министерство образования и науки Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Миранков Валерий Александрович обучался в очной аспирантуре и работал в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» в научно-исследовательской работе в должности инженера-исследователя.

В 2011 году окончил ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» по специальности «Управление качеством».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 20.10.2014 г. федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

Научный руководитель – Бескид Павел Павлович, место работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального

образования «Российский государственный гидрометеорологический университет», кафедра информационных технологий и систем безопасности, заведующий кафедрой.

По результатам рассмотрения диссертации «Геоинформационная система поддержки принятия решения при аварийных разливах нефтепродуктов в акватории» принято следующее **заключение**:

Диссертационная работа Миранкова Валерия Александровича посвящена актуальной проблеме геоинформационной системе поддержки принятия решения при аварийных разливах нефтепродуктов в акватории.

Актуальность диссертационной работы обусловлена объективными причинами:

- загрязнение нефтепродуктами занимает первое место в списке загрязнений мирового океана

- проблема необходимости оптимизировать состав и количество измеряемых параметров не вызывает сомнений в актуальности.

Диссертационное исследование входит в число разрабатываемых РГГМУ тем науно-исследовательских работ.

Личное участие автора заключается в разработке геоинформационной системы, которая в свою очередь включает систему поддержки принятия решений и программное обеспечение разработанное автором.

В основе диссертации лежит анализ уже зарекомендовавших себя геоинформационных систем и оригинальные авторские решения.

Степень достоверности основных положений и выводов диссертационной работы подтверждается корректностью допущений и ограничений при выводе математических выражений, использованием апробированных численных методов оценки, согласованностью основных теоретических положений диссертации с практической реализацией предложенных решений, а также результатами вычислительных и научных экспериментов.

Новизна полученных результатов

1. Впервые создана структура информационной системы экологического мониторинга, построенная на базе датчиков различной физической природы, что позволило повысить вероятность обнаружения нефтяных загрязнений на морской поверхности.
2. Методика и алгоритмическое объединение информации от различных физических датчиков впервые осуществляется на четырех уровнях: однородных сигналов, пикселей, параметров и символов, что повышает

точность и сокращает время принятия решения при возникновении нештатных ситуаций на морской поверхности.

3. Концепция построения и структура ГИС поддержки принятия управленческих решений при разливе нефтепродуктов впервые позволяет принимать адекватные управленческие решения для любой координатной точки контролируемой зоны.
4. Впервые разработано алгоритмическое и программное обеспечение процесса принятия управленческих решений в морской акватории с учетом экологической уязвимости отдельных участков контролируемой зоны.

Практическая значимость проведенных исследований.

Заключается в разработке структуры ГИС поддержки принятия решения, а также аппаратного и программного обеспечения для принятия адекватных управленческих решений при возникновении нештатных ситуаций на морской поверхности.

Ценность научных работ соискателя.

Основные положения работы докладывались на региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях. В рамках диссертационного исследования было опубликовано 10 научных трудов (3 – в изданиях, рекомендованных ВАК). Опубликованные работы полностью отражают содержание диссертации. Среди опубликованных работ:

1. Бескид П.П., Миранков В.А. «Геоинформационная система поддержки принятия решений при ликвидации нефтяных разливов на поверхности акватории» Ученые записки РГГМУ №30 Санкт-Петербург 2013 (ВАК)
2. Бескид П.П. Миранков В.А. «Информационная система оценки экологического состояния морской поверхности» В мире научных открытий №4(52), Красноярск 2014 (ВАК)
3. Бескид П.П., Миранков В.А. «теоретическое обоснование архитектуры геоинформационных систем освещения обстановки» Ученые записки РГГМУ №36 Санкт-Петербург 2014 (ВАК)

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 25.00.35 «Геоинформатика» по следующим пунктам:

п.3 "геоинформационные системы (ГИС) разного назначения, типа (справочные, аналитические, экспертные и др.), пространственного охвата и тематического содержания";

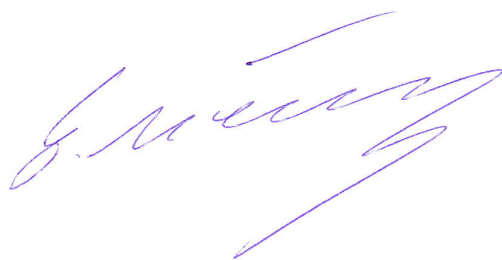
п.7 "геоинформационное картографирование и другие виды геомоделирования, системный анализ многоуровневой и разнородной геоинформации";

п.9 "геоинформационные инфраструктуры, методы и технологии хранения и использования геоинформации на основе распределенных баз данных и знаний".

Диссертация «Геоинформационная система поддержки принятия решения при аварийных разливах нефтепродуктов в акватории» Миранкова Валерия Александровича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика (технические науки).

Заключение принято на расширенном заседании кафедры информационных технологий и систем безопасности.

Присутствовало на заседании 16 чел. Результаты голосования «за» - 16 чел., «против» - 0 чел., «воздержались» - 0 чел.



Истомин Евгений Петрович
профессор, доктор технических наук
декан факультета
информационных систем и геотехнологий
РГГМУ