

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Вагизова Марселя Равильевича представленной на соискание учёной степени доктора технических наук на тему
«ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОД ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫМИ ЭКОСИСТЕМАМИ»
выполненной по специальности 1.6.20 Геоинформатика, картография

Диссертационная работа Вагизова М. Р. посвящена разработке технологии и нового метода визуализации пространственных данных о лесных экосистемах. В работе этому аспекту посвящен основной раздел, для этого автор во второй главе, предварительно формирует концепцию геоинформационного моделирования лесных экосистем, в основе которой сформированы признаки геоинформационного моделирования, которые подробно описаны.

Разработка нового подхода работы с пространственными данными является необходимой, поскольку появляются новые форматы данных, а собираемые сведения о киберфизических системах учитывают большое количество показателей. Работа актуальна так же и с точки зрения технической возможности представления больших объёмов информации в связи со многократно возросшей производительностью вычислительных систем и комплексов.

Из автореферата следует, что метод базируется на разделении представления информации на основе: инструментального технологического и методологического обеспечения процесса геоинформационного моделирования.

В автореферате кратко изложены основные этапы представляемой в работе технологии и метода, описание представляемых понятий пространственных отношений в виде блок-схем и математической интерпретации.

Основные определения процесса геоинформационного моделирования лесных экосистем представлены в таблице, что говорит о хорошо проработанном терминологическом аппарате. Автор справедливо указывает на Главное условие в процессе формализации объекта моделирования, необходимости отражения его предметно-истинных свойств, для этого он вводит признак точности моделей, где оценивает достоверность данного показателя.

Среди достоинств работы можно выделить масштабность рассматриваемых систем, способность формализовать достаточно сложные системы использование методов агрегации и абстракции. В практическом плане автор использовал биометрические показатели деревьев, собранные автором в процессе проведения полевых исследований.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1) В главе 5 предлагается введение в деятельность Единого геоинформационного центра лесного хозяйства на региональном уровне, однако

автор не указывает на достаточно разную техническую оснащённость лесничеств и региональные особенности возможности введения такого центра в реальную деятельность. Чем обоснован такой подход?

2) В автореферате не приведены сведения касающиеся защиты информации в предлагаемой интеллектуальной геоинформационной системе.

Указанные замечания не снижают значимость полученных результатов в области геоинформатики. Работа имеет оригинальные научно-обоснованные решения, теоретически и практически значимые для лесной сферы.

Диссертационная работа «Технология и метод геоинформационного моделирования и управления лесными экосистемами» и представленный автореферат отвечают требованиям ВАК, п.9 "Положения о присуждении учёных степеней" Минобрнауки РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а сама диссертационная работа представляет завершённый научный труд, а её автор Вагизов Марсель Равильевич в полной мере заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 - Геоинформатика, картография (технические науки).

Отзыв подготовил:

Доктор технических наук, профессор Богатырёв Владимир Анатольевич
Почётный работник науки и техники РФ

Специальность, по которой защищена диссертация: 05.13.05. Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления.

Организация, структурное подразделение: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Институт киберфизических систем, кафедра информационной безопасности.

Интернет сайт организации: <https://guap.ru/>

Адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А

Раб. тел. +7-812-312-21-07

e-mail: vladimir.bogatyrev@gmail.com

Я, Богатырёв Владимир Анатольевич даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Заведующий кафедрой
Информационная безопасность
Вагизова В.А.
Заведующий кафедрой
Информационная безопасность
Вагизова В.А.
08, 09 2024 г.