

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Вагизова Марселя Равильевича на тему: «Технология и метод геоинформационного моделирования и управления лесными экосистемами», представленный на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография (технические науки)

В настоящее время наблюдается высокая динамика изменения природных и техногенных факторов, оказывающих существенное влияние на лесные ресурсы Российской Федерации.

Все это требует поиска новых научно обоснованных подходов к выбору наиболее эффективных по заданным критериям способов и методов управления лесными ресурсами и хозяйством в целом. Наиболее успешная реализация данных методов возможна только на основе применения современных геоинформационных технологий, технологий пространственной визуализации информации о лесных экосистемах, интеллектуальных компьютерных систем поддержки принятия решений с возможностью математического моделирования широкого спектра разнообразных сценариев и ситуаций. Именно решению этой актуальной проблемы и посвящена данная диссертационная работа.

Автореферат включает наличие объекта и предмета научных исследований. В нем четко определена цель, а также сформулированы задачи, которые решались в работе. Автореферат структурирован в соответствии с диссертацией, и не отходит от общей тематики.

Из содержания автореферата следует, что в работе решен ряд задач, определяющих научную новизну результатов проведенного автором исследования, заключающуюся в следующем:

1. Разработан новый терминологический аппарат для описания процесса геоинформационного моделирования лесных экосистем, выявлены новые признаки, характеризующие основные этапы процесса геоинформационного моделирования лесных экосистем.

2. Разработан метод и комплексная технология, включающая в себя три уровня представления данных геоинформационного моделирования лесных экосистем на основе инструментального, технологического и методологического обеспечения.

3. Разработана геоинформационная подсистема интеллектуального анализа данных при реализации процесса геоинформационного моделирования лесных экосистем.

4. Предложена концепция построения единого геоинформационного центра лесного хозяйства, в котором основным компонентом представления пространственной информации о лесном фонде являются геоинформационные модели лесных экосистем.

Теоретическая значимость полученных автором результатов исследования заключается в разработке новой технологии и метода геоинформационного моделирования и управления лесными экосистемами, позволяющими существенно повысить качество управления лесным хозяйством в современных условиях.

Практическая значимость выполненных исследований заключается в разработке нового научно-методологического аппарата в области построения геоинформационных моделей лесных экосистем, который может быть использован различными федеральными и региональными органами для повышения эффективности управления в области целевого использования лесного фонда.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечены теоретико-методологической проработанностью проблемы, основанной на достоверных и проверенных фактах; применением комплекса теоретических и эмпирических методов исследования; сходимостью теоретических результатов и экспериментальных данных; положительной апробацией и практическим внедрением предлагаемой автором технологии и научного метода.

Как следует из автореферата, основные результаты исследования широко и положительно апробированы в ходе научных докладов и выступлений на девяти межвузовских и международных научно-технических конференциях, и конгрессах, опубликованы в 18 изданиях, рекомендованных ВАК; в четырех изданиях, индексируемых международными реферативными базами цитирования Web of Science и Scopus. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации баз данных, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, зарегистрированных в исполнительном органе по охране объектов интеллектуальной собственности - Федеральном институте промышленной собственности.

Полученные результаты и разработанные научно-методологические решения реализованы в образовательном процессе СПбГЛТУ имени С. М. Кирова при проведении учебных занятий по соответствующему направлению подготовки и в учебно-практической деятельности учебно-опытного лесничества филиала университета, что подтверждено актом внедрения, а также нашли отражение в многочисленных НИР различного уровня, выполненных в университете. В результате реализации достигнуты технический, экономический и социальный эффекты.

Вместе с тем необходимо указать на следующие замечания по диссертационной работе:

1. В разделе «задачи исследования» п.2 (стр.4) говорится о разработке новых признаков геоинформационного моделирования. Такая формулировка требует дополнительного пояснения.

2. В разделе «научные положения, выносимые на защиту» п.3, стр. 6 одновременно говорится о модели и технологии. Считаю, что эти результаты защищать лучше отдельно.

3. Из рис.2 (стр.10) не ясно, каким образом и куда осуществляется передача информации от «лесной экосистемы». Имеющаяся стрелка указывает на «управляющее воздействие», но где оно формируется не ясно.

4. На рис. 28 (стр.40) представлена структура ЕГИЦ. Из рисунка не ясно, что представляют собой «интеллектуальные ресурсы» и как они воздействуют на «лес».

5. Нумерация формул выполнена с отклонением от требований ГОСТ, в тексте автореферата имеются стилистические неточности.

Перечисленные замечания, возможно, вызваны ограниченным объемом автореферата и не являются критичными для положительной оценки всей диссертационной работы.

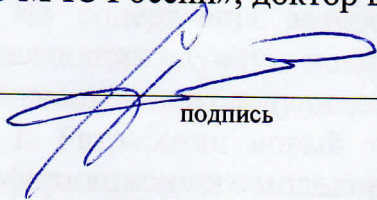
Вывод

Анализ автореферата позволяет сделать вывод, что подготовленная диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно и содержащую решение актуальной научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое и хозяйственное значение.

Диссертация соответствует требованиям пп. 9-11 и пп. 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (ред. от 25 января 2024), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Вагизов Марсель Равильевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография (технические науки).

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры пожарной безопасности зданий
и автоматизированных систем пожаротушения
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет
ГПС МЧС России», доктор военных наук, профессор



подпись

/Актерский Юрий Евгеньевич/

«01» 04 2024 г.

Специальность, по которой защищена диссертация:

20.02.12 – «Системный анализ, моделирование боевых действий и систем военного назначения, компьютерные технологии в военном деле».

20.01.06 – «Воинское обучение и воспитание, боевая подготовка, военная педагогика и психология, управление повседневной деятельностью войск».

Адрес для переписки: 196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 149

Телефон: +7 (812) 388-86-39

E-mail: rector@igps.ru

