

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафоновой Татьяны Владимировны  
«Модели и методика проектирования динамических объектов  
геоинформационной системы поддержки принятия решений для управления  
агропромышленным комплексом», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 –  
«Геоинформатика, картография»

Диссертационное исследование Сафоновой Татьяны Владимировны выполнено на **актуальную** тему и представляет значительный интерес для развития агропромышленного комплекса Российской Федерации благодаря эффективному проектированию динамических объектов в объектно-ориентированной геоинформационной системе для последующего корректного геоинформационного управления аграрным сектором.

Соискателем проанализированы действующие основополагающие механизмы геоинформационного управления территориями агропромышленного комплекса, на основании чего выявлено, что в настоящий момент недостаточно проработаны функциональные, а также информационно-технологические решения, в частности в вопросах применения прогностических моделей в объектно-ориентированных геоинформационных системах. В настоящей диссертационной работе были определены и обоснованы методы и принципы решения поставленных задач, конкретизированы цели исследования, получены положительные научные и практические результаты.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в формировании новой модели прогнозирования гидрометеорологических параметров и разработке методики оценки вероятности наступления опасного явления с использованием новой параметрической вероятностной модели определения верхней и нижней границ вероятности с возможностью расчета

математического ожидания наступления опасного явления при известных начальных параметрах системы, полученных путем моделирования.

В ходе исследования получены следующие результаты, выносимые на защиту:

1. Требования к геоинформационной системе поддержки принятия решений для управления динамическими объектами на основе объектно-ориентированного подхода проектирования ГИС.

2. Модель прогнозирования суммарной потери влаги из почвы и листьев на территориях агропромышленного комплекса для сбора пространственных и пространственно-временных данных.

3. Модель и методика оценки вероятности наступления опасного явления для объектов агропромышленного комплекса на основе геоданных.

4. Практические рекомендации по применению полученных моделей и методики в геоинформационной системе поддержки принятия решения для управления динамическими объектами на основе объектно-ориентированного подхода к проектированию ГИС для территорий агропромышленного комплекса.

### **Замечания**

1. В предлагаемых требованиях к проектированию динамических объектов геоинформационной системы поддержки принятия решений для управления агропромышленным комплексом недостаточно отражена специфика исследуемой предметной области.

2. Вероятно из-за ограниченности объема автореферата методика представления геоданных для модели прогнозирования будущего состояния показателя суммарной потери влаги из почвы и листьев представлена только составом и структурой, а порядок ее реализации и основные этапы не раскрыты, что затрудняет понимание ее сути.

Тем не менее, данные замечания не снижают новизну, уникальность и качество полученных результатов, а также теоретическую и практическую значимость проведенного исследования в целом.

## Заключение

Содержание автореферата и значимость полученных результатов выполненного научного исследования позволяют сделать вывод о том, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней Высшей аттестационной комиссии Министерства образования РФ, предъявляемым к кандидатам диссертации, а ее автор, Сафонова Татьяна Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография».

Я, Елисеев Юрий Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Начальник  
Исследовательского центра экспертизы пожаров  
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет  
ГПС МЧС России,  
кандидат технических наук,  
полковник внутренней службы

26.02.24



Ю.Н. Елисеев

