

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Сафоновой Татьяны Владимировны** на тему: «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»

**Актуальность темы.** Разработка моделей и методики проектирования динамических объектов геоинформационной системы поддержки принятия решений для управления агропромышленным комплексом представляется важной задачей в условиях интенсификации использования сельскохозяйственных территорий. Риски, связанные с отсутствием гарантированных, точных и надежных гидрометеорологических данных сказываются на эффективности работы аграрного сектора и могут оказать влияние на продовольственную безопасность страны. Следовательно, изложенные в диссертационном исследовании положения, направленные на снижение негативного влияния указанных выше факторов, являются актуальными.

**Научная новизна** исследования заключается: в разработке методики математического анализ влияющих на деятельность агропромышленного комплекса гидрометеорологических факторов; выработке требований к геоинформационной системе поддержки принятия решений для управления динамическими объектами на основе объектно-ориентированного подхода проектирования подобных систем; создании модели прогнозирования суммарной потери влаги из почвы и листьев с целью формирования геоданных и оценки вероятности наступления опасного для агропромышленного комплекса явления, а также в разработке методики этой оценки.

**Практическая значимость** представленных результатов заключается в разработке методических подходов к обработке и анализу пространственно-временных данных, ориентированных на управление динамическими объектами на территориях агропромышленного комплекса, что позволит увеличить урожайность зерновых культур, уменьшая риски в районах со сложными гидрометеорологическими условиями. Она подтверждается реализацией полученных результатов в ряде НИР, а также свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

### **Замечания по автореферату**

1. При описании модели прогнозирования суммарной потери влаги из почвы и листьев для объектов агропромышленного комплекса не указано, является ли разработанная модель универсальной, возможно ли применение разработанной модели для любых объектов аграрного сектора.

2. Из текста автореферата неясно, что входит в понятие «база знаний», представленное на рис.15, и можно ли отнести проектируемую СППР к экспертным системам.

Данные замечания не снижают ценности полученных научных и практических результатов диссертационной работы в целом.

### Заключение

На основании вышеописанного можно утверждать, что представленная Сафоновой Т.В. диссертационная работа является законченным научным трудом, который имеет практическое значение.

Диссертационное исследование соответствует критериям и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (Положение о присуждении ученых степеней, п.9): по актуальности исследований, новизне полученных результатов, обоснованности и достоверности выводов, практической значимости, а ее автор Сафонова Татьяна Владимировна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография».

Профессор кафедры  
судоходства на внутренних  
водных путях ФГБОУ ВО «ГУМРФ  
имени адмирала С.О. Макарова»,  
доктор технических наук, доцент

Шахнов  
Сергей Федорович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова».

Почтовый адрес: 198035 Санкт-Петербург, ул. Двинская, д. 5/7.

Тел: (812)748-97-74

E-mail: kaf\_svvp@gumrf.ru



Подпись Шахнов С.Ф. удостоверяю

Заместитель начальника общего отдела  
Н.А. Сарнацкая

20.02.2024

Я, Шахнов Сергей Федорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.