



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Балтийский государственный технический  
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»  
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)**

Санкт-Петербург, 190005, 1-я Красноармейская ул., д. 1  
Тел.: (812) 316-2394, Факс: (812) 490-0591  
e-mail: bgtu@voenmeh.ru www.voenmeh.ru  
ИНН 7809003047

Председателю диссертационного совета  
Д 24.2.365.01  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
Гидрометеорологический университет»  
192007, Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д.79

11.03.24 № Н-4/6-2024

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**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»

Организация работы аграрной отрасли в значительной степени зависит от погодных и климатических условий, которые контролирует ответственное лицо, располагая всеми необходимыми данными. Существующие методы поддержки принятия решений в условиях меняющейся погоды редко учитывают особенности климата южных регионов России и не всегда позволяют использовать данные для формирования качественных рекомендаций с целью обеспечения эффективной работы объектов агропромышленного комплекса.

Задачи, связанные с разработкой и применением единых методов решения проблем сбора и анализа данных в геоинформационных системах для поддержки принятия решений, основанных на объектно-ориентированном подходе, в настоящее время требуют осмысления и поиска эффективных способов преодоления ограничений цифрового развития отрасли. Особенно остро эта проблема ощущается в отдаленных районах агропромышленного комплекса России, где нет метеостанций для наблюдения.

По мнению автора, разработка прогностической модели с целью повышения урожайности динамических объектов агропромышленного комплекса слабо развита, особенно в условиях отсутствия регулярности получения гидрометеорологической информации. До настоящего времени не была разработана методика оценки вероятности возникновения опасного явления на основе прогнозируемых геоданных. Таким образом,

актуальность выбранной соискателем темы обусловлена необходимостью разработки новых моделей и методики обеспечения продовольственной безопасности деятельности динамических объектов агропромышленного комплекса.

Целью диссертационного исследования Сафоновой Т.В. является разработка методического аппарата информационного обеспечения продовольственной безопасности деятельности динамических объектов. Для достижения цели автором был проведен анализ гидрометеорологических данных и разработаны требования к проектированию и обработке данных ГИС, модель и методика прогнозирования показателя суммарной потери влаги из почвы и листьев для формируемой ИС управления агропромышленным комплексом. В рамках диссертационного исследования соискателем был:

- проведен анализ современных геоинформационных систем с целью формирования требований, моделей и методики проектирования и обработки данных динамического объекта объектно-ориентированной геоинформационной системы поддержки принятия решений для управления агропромышленным комплексом;

разработана модель прогнозирования суммарной потери влаги из почвы и листьев с целью формирования геоданных;

- разработана модель и методика оценки вероятности наступления опасного явления для агропромышленного комплекса;

- разработаны практические рекомендации по использованию полученных моделей и методики в геоинформационной системе поддержки принятия решений для управления динамическими объектами на основе объектно-ориентированного подхода проектирования ГИС для агропромышленного комплекса.

Достоверность полученных результатов исследования подтверждается их успешной апробацией на научных конференциях и практической реализацией в НИР ГЗ «Климат».

Таким образом, диссертация представляет собой завершенную научную работу, которая имеет выраженную практическую направленность. Результаты работы нашли отражение в статьях и сборниках научных трудов, апробированы в ходе докладов и выступлений на научно-практических конференциях.

К числу недостатков представленной работы можно отнести следующие:  
о многих источниках термин «риск» представлен как вероятность наступления опасного явления с определенными негативными последствиями или произведение описанной вероятности на предполагаемый ущерб. В этой связи не ясно, какой физический смысл представляет декларированная во второй главе «вероятность риска», так как она превращается в «вероятность вероятности». Данное замечание было свойственно

некоторым диссертационным работам, защищенным ранее в диссертационном совете Д

2. В автореферате недостаточно полно раскрыто воздействие неблагоприятных гидрометеорологических угроз на деятельность динамических объектов агропромышленного комплекса. Не понятен уровень владения сведениям автором о последствиях наступления опасного явления.

Однако отмеченные в отзыве недостатки не оказывают решающего значения на общую положительную оценку научного исследования. Автореферат написан логически связно и грамотно.

В научных трудах автора достаточно полно отражены основные научные результаты диссертации, выносимые на защиту. По теме работы опубликовано 10 статей. 6 статей опубликованы в рецензируемых из перечня ВАК Министерства образования и науки РФ, 4 публикации в изданиях, индексируемых в международных базах данных (Scopus).

Содержание работы соответствует паспорту специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография» пунктам: 4, 5, 6, 7, 8.

На основании вышеизложенного следует, что работа соответствует требованиям ВАК РФ в соответствии с «Положением о присуждении ученых степеней», а её автор **Сафонова Татьяна Владимировна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография».

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры «Радиолектронных систем управления». Протокол № 7 от 06.03 2024г.

Отзыв составил **Сырцев Алексей Николаевич**  
Доктор военных наук по специальности 20.02.20, старший научный сотрудник  
Профессор кафедры «Радиоэлектронных систем управления»  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)  
Адрес: 19005, г. Санкт-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д.1  
Официальный сайт организации: <https://www.voenmeh.ru>  
Раб. тел.: 8(812) 316-23-94  
E-mail: [syrtsev\\_an@voenmeh.ru](mailto:syrtsev_an@voenmeh.ru)

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

г.

  
А.Н.Сырцев

Подпись **Сырцева А.Н.** заверяю

Секретарь ученого совета БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

М.Н.Охочинский

