

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Донцова Александра Андреевича  
«Геоинформационная веб-система сбора и обработки гидрологических и  
гидробиологических данных о состоянии водоёмов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.25.05 – информационные системы и процессы.

Мониторинг параметров озер и водохранилищ является важной и актуальной задачей природопользования. Эффективное управление в данной области требует учета и анализа большого числа факторов, а также доступности результатов анализа широкому кругу организаций и лиц. В связи с этим, создаются различные системы мониторинга. Как правило, они предназначены для относительно больших водных объектов. На малых водоёмах практически отсутствует наземная система измерительных приборов. В связи с этим основным источником информации об их состоянии являются данные дистанционного зондирования Земли из космоса и результаты экспедиционных исследований. Однако полная и всесторонняя информация о состоянии водных объектов может быть получена только путем интеграции разных способов измерений, таких как спутниковый мониторинг, наземные измерительные комплексы и экспедиционные исследования. Поэтому разработка интегрированных модульных геоинформационных систем, реализующих в себе интерфейсы для обработки, хранения и анализа всех трёх вышеназванных способов измерений является актуальной.

Геоинформационная веб-система, разработанная автором, позволяет в автоматизированном режиме проводить сбор и обработку данных о состоянии озёр и водохранилищ. В работе показано её применение для решения следующих задач: определение площади акватории озер и водохранилищ; определение установления и схода льда на водоемах; оценка концентрации содержания хлорофилла «а» в поверхностном слое водоемов. Отмеченные задачи гидрологии и гидробиологии являются актуальными внутриконтинентальных водных объектов. Созданный программный комплекс используется для решения практических задач, что подтверждается актами о внедрении.

Автореферат полностью выражает суть, цели и задачи диссертационного исследования. К основным значимым научным результатам можно отнести разработанную модель геоинформационной системы и созданную информационную систему, которая предоставляет разноплановую информацию пользователям о состоянии водных объектов.

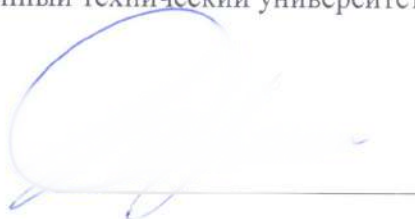
Замечания.

1. В тесте автореферата сказано, что созданная геоинформационная система работает с данными космических аппаратов Sentinel-2. Однако автор ничего не говорит о возможности геоинформационной системы работать с данными других космических платформ.
2. Автор не показал структуру базы данных геоинформационной системы. Как происходит выборка и фильтрация данных по запросам пользователей?

Указанные замечания не являются принципиальными. Выполненное диссертационное исследование является законченной научно-исследовательской работой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Донцов Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 — информационные системы и процессы.

Доктор технических наук, профессор кафедры  
«Информационные технологии»  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования

«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»



Пронин Сергей Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46

Телефон: +7 (3852) 29-07-06

Адрес электронной почты: [altgtu@list.ru](mailto:altgtu@list.ru)

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

10.03.2022



Пронин Сергей Петрович

Подпись С.П. Пронина удостоверяю

Специалист отдела кадров  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Подпись

ФИО специалиста, подпись, печать

