

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Донцова Александра Андреевича на тему «**Геоинформационная веб-система сбора и обработки гидрологических данных о состоянии водоемов**», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 05.25.05 – Информационные системы и процессы (технические науки)

В последние десятилетия водные объекты такие как озера, водотоки и водохранилища подвержены влиянию глобальных и региональных изменений климата, а также воздействию антропогенных факторов, в связи с чем наблюдаются значительные изменения в гидрологическом режиме этих объектов. Исследования состояния водных объектов должно поддерживаться подробной и структурированной информацией о гидрологических, гидробиологических и гидрохимических параметрах. Однако на настоящий момент существует дефицит информации о внутриконтинентальных водных объектах в виде ГИС, электронных атласов и прочее. Поэтому диссертационное исследование А.А. Донцова, посвященное разработке геоинформационной без-системе сбора и обработки гидрологических и гидробиологических данных о состоянии водоемов несомненно актуально.

В работе сформулированы требования для геоинформационной регистрации параметров внутриконтинентальных водоемов, разработана модель интегрированной системы сбора, хранения и анализа данных о состоянии параметров водных объектов, разработаны вычислительные модули для определения параметров водоемов, которые позволяют определять площадь акватории озер и водохранилищ, установления схода льда на водоемах, выполнять оценку концентрации содержания хлорофилла «а» в поверхностном слое водоемов.

Полученные результаты, безусловно, имеют значимый научный и практический интерес. Автором создана геоинформационная веб-система в виде геопортала для регистрации параметров состояния внутриконтинентальных водных объектов на основе спутниковых данных и данных, получаемых с наземных приборов, разработана информационная модель сбора и хранения спутниковых данных и данных наземных измерительных приборов, разработаны графические и консольные пользовательские программы для организации работы с ГИС.

Программные средства, разработанные автором в процессы выполнения работы, позволяют производить регулярный мониторинг параметров внутриконтинентальных водоемов по данным оптической и радиолокационной спутниковой съемки с космических аппаратов Sentinel-2, Landsat-8, что может использоваться для широкого круга научно-практических задач по гидрологии водных ресурсов.

Результаты работы опубликованы в ведущих российских и зарубежных изданиях. Работа представляет собой завершённый научный труд. Все положения, выносимые на защиту, обоснованы и выполнены. Результаты, полученные автором обоснованы, представляют научный и практический интерес, выводы соответствуют требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что автор работы – Донцов Александр Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 – Информационные системы и процессы (технические науки).

**Баклагин Вячеслав Николаевич**

Ученая степень: кандидат технических наук

Должность и место работы: с.н.с. лаборатории Географии и гидрологии  
Института водных проблем Севера КарНЦ РАН

Адрес: 185030, г. Петрозаводск, ул. А. Невского, д. 50

Интернет сайт: <http://water.krc.karelia.ru/>

E-mail: [slava.baklagin@mail.ru](mailto:slava.baklagin@mail.ru)

раб. тел.: +7 (8142) 57-63-81

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

« 13 » апреля 2022 г.

*и* *и*  
ПОДПИСЬ



**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**

Главный документовед

*и*  
Н.Ю. Григорьевская

*и* *04* 20 22 г.