

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сумачева А. Э. «Совершенствование методов прогнозирования характеристик ледового режима рек бассейнов Баренцева и Белого морей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Целью работы являлась разработка новых прогнозных зависимостей, которые, по мнению автора, будут максимально удобны в практическом применении на сети и обеспечат высокое качество выпускаемых прогнозов.

Заслуживает одобрения логическая цепочка основных задач решаемых Сумачёвым А.Э. для достижения намеченной цели. А именно: оценка степени влияния изменений климата на ледовый режим рек севера ЕТР; разработка многофакторной классификации участков рек и выявление прогностических зависимостей для высшего ледоходного уровня воды с учетом влияния заторов льда; разработка методики прогнозирования элементов ледового режима рек бассейнов Белого и Баренцева морей. Одновременно автором разработана методика расчета потенциальных рисков опасных гидрологических явлений, что повышает значимость представленной работы. Данная методика позволяет производить оценку и сравнение потенциальных рисков различных опасных гидрологических явлений заданной обеспеченности

Относительно научной новизны исследований, то автором подчёркивается, что ряд этапов работы выполнен впервые для исследуемого региона. Это, в первую очередь, относится к оценке влияния изменений климата на ледовые характеристики, разработке многофакторной классификации участков рек по ледовому режиму и выявлению новых физико-статистические зависимости для прогноза высшего уровня воды. Разработка универсальной методики расчета потенциальных рисков опасных гидрологических явлений и исследование возможностей применения искусственных нейронных сетей для прогнозирования ледового режима рек имеют более широкий аспект новизны при решении гидрологических задач.

В своей работе Сумачёв А.Э. приходит к выводу, что использование традиционных статистических методов становится все менее эффективно с точки зрения качества выпускаемых прогнозов. В тоже время существование программных продуктов, использующих возможность автоматического построения и обучения нейронных сетей повышает интерес к данной методике при решении гидрологических задач. Что в конечном итоге, как показал автор работы, повышает степень надёжности прогнозов.

Тем не менее, несмотря на общую положительную оценку представленной работы, есть замечание.

Вызывает сожаление, что в работе Сумачёва А.Э. и не только этого автора, в последнее время всё меньше уделяется исследованию физических процессов и закономерностей, обуславливающих в данном случае ледовый режим рек. Или, хотя бы выявлению физических причин вызывающих те или иные изменения.

Несмотря на отмеченный недостаток, диссертационная работа представляет собой оригинальное исследование, с высоким уровнем новизны. Автореферат отражает основное содержание диссертации и содержит обоснованные выводы и рекомендации, отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Как следует из автореферата, по теме диссертации опубликовано 16 работ, в том числе 5 – в журналах, входящих в Перечень ВАК, и 2 – в журналах из списка баз «Web of Science» и «Scopus». Автор диссертационного исследования Александр Эдуардович Сумачев, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Лавров Сергей Алексеевич,
доктор технических наук,
старший научный сотрудник.
Ведущий научный сотрудник отдела
прогнозирования гидрологических процессов
и экспериментальных исследований
Государственного Гидрологического Института
Адрес: 199053, С.-Петербург, 2-я линия В.О., д. 23
Интернет сайт: hydrology.ru
e-mail: priem@ggi.nw.ru
раб. тел.8 (921) 913 04 15

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

« 28 » ноября 2022 г.



Подпись Лаврова С.А. заверяю (подпись удостоверяется руководителем отдела кадров работодателя и скрепляется печатью организации).

Начальник отдела кадров
Медведев Р. В. Медведев