

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Калугина Андрея Сергеевича "Модель формирования стока реки Амур и ее применение для оценки возможных изменений водного режима", представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Разработка модели формирования стока в бассейнах крупных рек, характеризующихся значительной неоднородностью основных параметров, представляет собой весьма актуальную проблему. Значительно усложняют задачу необходимость учета современных тенденций климатических изменений. Работы в этом направлении также важны для практических целей при подготовке мероприятий, способствующих минимизации ущерба больших наводнений на крупных реках.

Автор диссертации разработал физико-математическую модель формирования речного стока, которую апробировал на примере бассейна реки Амур и показал возможность ее использования для анализа условий формирования катастрофического наводнения на реке Амур в 2013 году. Им впервые дана оценка многолетних характеристик водного режима р. Амур с использованием результатов ансамблевых расчетов глобальных климатических моделей и показаны возможности оценки гидрологических последствий с помощью этих моделей. Выполненное исследование продолжает и развивает работы многих ученых, внесших значительный вклад в данную область науки.

Научная новизна исследования, выполненного диссертантом, несомненна. Наиболее существенным результатом является разработанная им модель формирования стока, позволяющая решать практические задачи на основе имеющихся данных стандартных наблюдений на гидрологических постах и метеостанций, а также данных расчетов глобальных климатических моделей. Высокую научную и практическую значимость имеют установленные А.С. Калугиным способы оценки влияния водохранилищ на высоту паводков и продолжительность высокого стояния уровней воды на пойме. Использование полученных результатов возможно при проведении прикладных работ различного назначения, а также в учебном процессе в ВУЗах по специальностям «гидрология» и «геоэкология».

Все основные результаты диссертации опубликованы в пяти реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК, а также обсуждены на представительных научных мероприятиях не только в России, но и за рубежом.

В целом, представленная к защите работа по уровню анализа собранного фактического материала и полученным результатам удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Калугин Андрей Сергеевич, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Зам. директора по научной работе Института  
водных и экологических проблем ДВО РАН, д.т.н.  А.Н. Махинов

20.09.2016 г.

Махинов Алексей Николаевич, тел. 8 (4212) 32-57-55 эл. почта: amakhinov@mail.ru  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и  
экологических проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук.  
Почтовый адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 56.

