

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калугина Андрея Сергеевича на тему  
«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

Одним из актуальных направлений современной гидрологии является разработка математических моделей описания стока, основанных на использовании огромных информационных баз данных, накопленных национальными гидрометеослужбами, с детализацией расчетных интервалов вплоть до суточных, с автоматизацией огромных объемов вычислений, но, главное, с беспрерывным отходом от идеологии пресловутой подгонки характеристик больших водосборов к малым и средним рекам в условиях отсутствия гидрометрических измерений.

Специалистами Омска с 2010 г. ведутся массовые расчеты гидрографов местного стока с суточным разрешением с использованием системы уравнений В.С. Мезенцева и доступной в Сети базы данных meteo.ru (Карнацевич И.В., Хрущев С.А. «Компьютерная система массовых расчетов текущих водных балансов речных водосборов неизученных областей суши», Омск, 2014). В результате получены уникальные цепи гидрографов стока длиной в тысячи суток и карты (ежесуточные, ежедекадные, ежемесячные, за конкретные годы и средние за много лет) местного стока с территории бассейнов множества рек Сибири в SURFER. Это свидетельствует о том, что гидрология и метеорология объединились в единую аналитическую генетическую систему.

В этом аспекте всячески приветствуем разработки исследователей ИВП РАН и предрекаем им большое будущее. Именно с этой позиции рассматриваем разработку физико-математической модели формирования речного стока бассейна р. Амур А.С. Калугина. При проведении им исследований под руководством А.Н. Гельфана и Ю.Г. Мотовилова использовались архивные данные гидрометеорологического мониторинга, данные водохозяйственного мониторинга, ежегодные режимные данные Гидрометеослужбы. Кандидатская диссертация А.С. Калугина может стать примером глубокого и всестороннего гидрологического исследования.

Научная новизна результатов, полученных диссидентом, определяется значимостью собранного и проанализированного материала и не подлежит сомнению. Практическая значимость проведенных исследований формирования речного стока в бассейне р. Амур бесспорна, особенно если вспомнить бедствия, вызванные наводнениями 2013 г. и текущего года, уровни которых могут быть превышены в любом ближайшем году.

Результаты исследования могут быть использованы при стратегическом планировании развития территории бассейна реки Амур в условиях изменяющегося климата, а также при составлении долгосрочных программ рационального и традиционного природопользования. Учет особенностей гидрологических процессов в условиях современных климатических тенденций целесообразен при анализе функционировании различных отраслей и необходим для целей комплексного освоения и развития региона. Полученные результаты и база данных гидрологической информации бассейна реки Амур дополняют сведения по гидрометеорологическому мониторингу исследуемой территории. Материалы диссертации послужат основой для дальнейших исследований природных процессов и гидрологических условий Дальнего Востока.

Все основные результаты диссертации опубликованы в 11 работах, в том числе 5 статьи – в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

В целом, представленная к защите работа по полученным научным и практическим 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.

Карнацевич Игорь Владиславович  
доктор географических наук, профессор

Должность – профессор кафедры географии и методики обучения географии  
ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО  
«ОмГПУ»)

Адрес: 644099, г. Омск, ул. Набережная Тухачевского, 14

Интернет сайт: [www.omgpu.ru](http://www.omgpu.ru)

e-mail: [mail@omgpu.ru](mailto:mail@omgpu.ru)

раб. тел.: (381-2) 231-220

Я, Карнацевич Игорь Владиславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«20» сентября 2016 г.

*Игорь*

Мезенцева Ольга Варфоломеевна  
доктор географических наук, доцент

Должность – профессор кафедры географии и методики обучения географии  
ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО  
«ОмГПУ»)

Адрес: 644099, г. Омск, ул. Набережная Тухачевского, 14

Интернет сайт: [www.omgpu.ru](http://www.omgpu.ru)

e-mail: [mail@omgpu.ru](mailto:mail@omgpu.ru) [mezolga@yandex.ru](mailto:mezolga@yandex.ru)

раб. тел.: (381-2) 231-220

Я, Мезенцева Ольга Варфоломеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«20» сентября 2016 г.

*Ольга*

Подписи Мезенцевой О.В. и Карнацевича И.В. заверяю

