

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Мотовилова Юрия Георгиевича «Система физико-математических моделей формирования речного стока и ее применение в задачах гидрологических расчетов и прогнозов», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Представленная диссертация посвящена решению фундаментальных проблем гидрологии в области исследования формирования стока, перспективы которых связаны с развитием физико-математического моделирования. Ключевым элементом работы является разработанный автором информационно-моделирующий комплекс (ИМК), основой которого является физико-математическая модель ECOMAG, описывающая основные стокообразующие процессы на водосборе. Представленная модель предназначена для разработки региональных гидрологических моделей крупных речных бассейнов со смешанным дождевым и снеговым питанием.

В работе предложены новые методы генерализации описания процессов и параметров влагообмена, алгоритмы численной реализации уравнений тепло- и влагопереноса в мерзлой почве и снеге, методы расчета гидрофизических характеристик талых и мерзлых почв, фазового состава почвенной влаги при отрицательных температурах, критерии для оценки соответствия фактических и рассчитанных полей характеристик гидрологического цикла при калибровке параметров и валидации модели.

Научная и практическая значимость результатов исследования очевидна. Представленная в работе модель ECOMAG принята в качестве методической основы большого количества научных исследований, проведенных в различных физико-географических зонах, в том числе, для крупнейших рек северного полушария со значительной пространственно-временной изменчивостью механизмов образования стока. Модель успешно внедрена в практику управления водохозяйственной деятельностью, краткосрочного и среднесрочного прогнозирования притока к крупнейшим водохранилищам страны. Результаты исследования представляют значительный научно-практический интерес для специалистов и ученых, работающих в области моделирования гидрологического цикла, гидрологических расчетов и прогнозов, управления водными ресурсами и оценкой риска наводнений.

Считаем, что автор исследования внес значительный вклад в совершенствование методов физико-математического моделирования гидрологических процессов, развитие систем гидрологического прогнозирования, разработку научных основ и практических рекомендаций для решения прикладных задач в области водного хозяйства и гидрологического обоснования мероприятий по снижению риска негативных последствий. По научному содержанию и практической значимости диссертация Ю.Г. Мотовилова соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

к.т.н., в.н.с. лаб. Гидрологии и климатологии ТИГ ДВО РАН

к.г.н., в.н.с. лаб. Гидрологии и климатологии ТИГ ДВО РАН

Подпись Бугаец А.Н.
Удостоверяю
Зав. отделом кадров
Тарасенко В.Г. 11.03.2019г.

Подпись Шамов В.В.
Удостоверяю
Зав. отделом кадров
Тарасенко В.Г. 11.03.2019г.



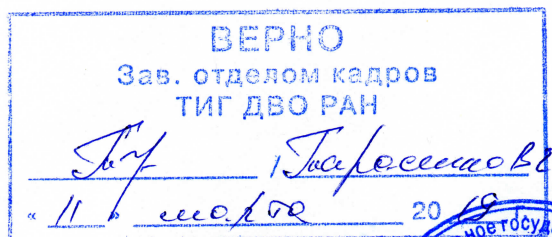
Шамов Владимир Владимирович

к.г.н., в.н.с. лаб. Гидрологии и климатологии, ТИГ ДВО РАН.

г. Владивосток, ул. Радио 7, ТИГ ДВО РАН.

8 (423) 232-06-72

vlshamov@yandex.ru



Бугаец Андрей Николаевич.

к.т.н., в.н.с. лаб. Гидрологии и климатологии, ТИГ ДВО РАН.

г. Владивосток, ул. Радио 7, ТИГ ДВО РАН.

+7 924 130 52 83

andreybugaets@yandex.ru

