

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмаковой Марины Валентиновны «Методология решения геоэкологических задач, связанных с оценкой твердого стока водных объектов» на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Развитие экономики любой территории с интенсивным использованием водных объектов, особенно в последние десятилетия, делает актуальной проблему разработки алгоритмов по оптимизации использования водных ресурсов. Это подразумевает, в том числе, комплексные исследования гидрофизических процессов, происходящих в водных объектах, включая методы математического моделирования. Особенную ценность представляют работы, выполненные в условиях дефицита исходной информации.

Диссертационная работа М.В. Шмаковой посвящена разработке новых современных методов расчета стока наносов, которая в условиях хозяйственного освоения земель становится одной из важнейших проблем современности. Примерами таких проблем являются экологические проблемы многих территорий, например, дельт рек Хуанхэ и Меконг, которые в результате значительной антропогенной нагрузки и, как следствие, изменения режима стока наносов, претерпевают в настоящее время деградацию по площади и изменение плодородности земель.

Работа М.В. Шмаковой является комплексной, состоит из практической и методологической частей. Разработанные автором методики формируют целостный подход к вопросу оценки твердого стока. Следует особо отметить широкий спектр решений, реализуемых в разработанных моделях – детерминированно-стохастический подход расширяет возможности моделирования, в том числе для прогнозных оценок и инженерной экспертизы проектных решений.

Считаю, что положения, выносимые на защиту, имеют большую научную значимость и прошли убедительную апробацию в различных проектах института, где была подготовлена работа.

В качестве одного из замечаний следует отметить то, что автор в своей работе не рассматривает особенности использования разработанных методов и моделей для водных объектов, расположенных в различных физико-географических зонах. Например, интересно было бы узнать, можно ли предлагаемые автором подходы и модели использовать в условиях приподнятой относительно уровня моря территории Забайкалья со свойственными условиями формирования водного баланса различных объектов и

останутся ли справедливыми основные выводы по работе для этих водных объектов. Тем не менее, указанное замечание не является принципиальным и не снижает значимости результатов диссертационной работы и полученных выводов.

В целом автореферат написан грамотно и в доступной форме, выводы приведены в логической последовательности, что способствует хорошему восприятию материала и объективной оценке проделанной работы. Достоверность результатов, полученных автором, не вызывает сомнений. Основные результаты работы опубликованы в центральных изданиях в требуемом объеме.

В целом, диссертационная работа М. В. Шмаковой «Методология решения геоэкологических задач, связанных с оценкой твердого стока водных объектов» выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 30.07.2014)), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Байкальский институт
природопользования Сибирского отделения
Российской академии наук, директор,
заведующий лабораторией геоэкологии,
д.г.н., член-корреспондент РАН

Гармаев Ендон Жамьянович



Подпись Гармаева Е. М.
УДОСТОВЕРЯЮ
Ученый секретарь БИП СО РАН
Гармаева С. П.
«28» апреля 2020 г.

«28» апреля 2020 г.

670047, г. Улан-Удэ,
ул. Сахьяновой, д.6
тел.: (3012) 43-36-76
e-mail: info@binm.ru