

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)**

Сток и состав наносов являются чувствительными индикаторами состояния природных систем, поэтому внимание к их изучению существенно возросло в последние годы. Диссертация М.В. Шмаковой посвящена исследованию вопросов транспорта наносов в речных руслах, связи стока наносов с современными климатическими изменениями и антропогенным воздействием, а также решению ряда прикладных задач, связанных с расчетами мутности воды и наносов.

Основные достижения и новизна полученных результатов состоят в создании методологии оценки твердого стока водных объектов в разных приложениях – деформации дна рек и водоемов, мутности воды и общего расхода наносов, а также практической реализации моделей и методов, составляющих эту методологию, применительно к водным объектам разной географической принадлежности.

Представленные в работе теоретические и прикладные результаты убедительно подтверждаются данными мониторинга и дают основу для последующего использования разработанных методов в решении водохозяйственных задач различной направленности.

При этом есть некоторые замечания к представлению полученных результатов. Возможно, было бы уместно привести в автореферате расчетные выражения для расчета стока наносов, которые были получены автором и на основании которых строится решение прикладных задач.

Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают значимости результатов диссертационной работы и сделанных выводов.

В целом автореферат написан ясным и понятным языком, что позволяет объективно оценить проделанную работу. Не вызывает сомнений достоверность результатов, полученных автором. Результаты работы опубликованы в нескольких монографиях и ведущих научных изданиях в необходимом объеме.

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 образовательное учреждение высшего образования "Удмуртский государственный университет"

заведующий кафедры экологии и природопользования

доктор географических наук, профессор,

Рысин Иван Иванович



И.И. Рысин

Адрес: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1

Тел.: (3412) 916-433

E-mail: rysin.iwan@yandex.ru

Я, Рысин Иван Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись заверяю

Ведущий документовед



О.В. Исинбаева