

Отзыв научного руководителя

Беликова Виталия Васильевича, доктора технических наук, главного научного сотрудника, заведующего лабораторией численного гидродинамического моделирования
ИВП РАН

на диссертацию Федоровой Татьяны Александровны «Численное моделирование спрямления речных излучин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Т.А. Федорова в 2008 г. окончила обучение на кафедре гидрологии суши географического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, получив диплом о высшем образовании по специальности «Гидрология суши». С 2015 г. по 2019 г. обучалась в аспирантуре Института водных проблем РАН, которую успешно окончила, сдав все экзамены кандидатского минимума на «отлично». С 2016 г. Т.А. Федорова работает в Лаборатории численного гидродинамического моделирования в должности инженера.

Диссертация Т.А. Федоровой посвящена исследованию возможности применения программного комплекса STREAM 2D CUDA для моделирования деформаций меандрирующего русла, включая прорывы излучин, а также разработка технологии прямого численного моделирования для решения практических задач регулирования речного русла. Исследование базировалось на фундаментальных законах гидродинамики, в ходе его выполнения были использованы экспериментальные и реальные натурные данные о гидравлических параметрах речного потока, морфологии, морфометрии и строении речного русла на моделируемых участках.

В процессе получения данных для калибровки и верификации гидродинамической модели одного из объектов исследования - участка реки Пёза соискательницей была самостоятельно спланирована и проведена экспедиция в Мезенский район Архангельской области, что характеризует ее как сложившегося квалифицированного специалиста, способного организовывать и выполнять научные исследования различной направленности.

На основании результатов выполненных исследований соискателем лично и в соавторстве опубликовано 10 статей, из которых 8 – в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, входящих в систему индексирования Web of Science, Scopus. РИНЦ, ВАК.

Результаты исследований были доложены на международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях, в том числе на английском языке.

Диссертация Т.А. Федоровой представляет собой оригинальное законченное наукоемкое исследование, выполненное с применением современных методов численного гидродинамического моделирования, анализа данных дистанционного зондирования и полевых работ.

Считаю, что Т.А. Федорова является сформировавшимся научным работником высокого уровня подготовки, способным решать сложные научные задачи, ее квалификация соответствует искомой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (ранее 25.00.27 - «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»).

Научный руководитель

Доктор технических наук

Главный научный сотрудник

Заведующий лабораторией численного гидродинамического моделирования ИВП РАН



12.07.2022

Беликов Виталий Васильевич

Тел. +7 910 4404200, e-mail: belvv@bk.ru