

Отзыв

научного руководителя на диссертацию на соискание ученой степени кандидата географических наук Фасахова Михаила Александровича на тему «Формирование гидролого-геохимических процессов на водосборах водохранилищ в бассейне реки Камы» по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Актуальность темы диссертационного исследования Фасахова М.А. не вызывает сомнений. Проблема диффузного загрязнения водных объектов биогенными веществами в условиях роста антропогенной нагрузки и климатических изменений является одной из ключевых для устойчивого водопользования в бассейне Волги. Водоохранилища Камского каскада (Камское, Воткинское, Нижнекамское) играют важнейшую роль в энергетике, водоснабжении и судоходстве Урала и Поволжья, однако их качество воды остается стабильно неудовлетворительным. Отсутствие комплексных оценок диффузного стока с учетом ландшафтной неоднородности и типов хозяйственного освоения водосборов определяет высокую практическую значимость работы.

За время работы над диссертацией Михаил Александрович Фасахов проявил себя как сложившийся исследователь, способный самостоятельно ставить и решать фундаментальные и прикладные научные задачи. Он продемонстрировал высокую работоспособность, аналитическое мышление, умение работать с большими массивами гидрологических, гидрохимических и статистических данных, а также навыки геоинформационного моделирования. Особо следует отметить его вклад в адаптацию ландшафтно-гидрологической модели (ЛГМ-2) к условиям водосборов Камского каскада, включая пространственную привязку статистических показателей (поголовье скота, внесение удобрений, численность населения) непосредственно к границам водосборов.

Результаты диссертации обладают несомненной научной новизной:

1. Предложена методика учета вклада хозяйственной деятельности регионов в диффузное загрязнение территории водосборов при ландшафтно-гидрологическом моделировании.
2. Впервые для водосборов Камского каскада проведена комплексная оценка диффузного загрязнения с применением ЛГМ-2, адаптированной с учётом региональной специфики ландшафтной структуры, почвенно-геохимических условий и типов хозяйственного освоения (сельскохозяйственное, селитебное, промышленное);
3. Выявлены закономерности усиления диффузного загрязнения в экстремальные по водности годы, обусловленные снижением разбавляющей способности водных объектов при сохранении или росте абсолютного выноса загрязняющих веществ с их водосборов;
4. Разработан методический подход к прогнозу диффузного загрязнения на основе сценариев изменения климата и хозяйственной деятельности, интегрированный в модель ЛГМ-2, что позволяет оценивать эффективность природоохранных мероприятий.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Основные результаты диссертационного исследования изложены в 12 печатных работах, в том числе: 5 – в журналах из списка ВАК (из них 2 – в изданиях, индексируемых в Scopus). Результаты работы докладывались на всероссийских и международных конференциях. Диссертант участвовал в реализации гранта РФФИ, а полученные результаты используются в учебном процессе Пермского государственного университета и имеют акт о внедрении (Камское БВУ).

Диссертационная работа Фасахова Михаила Александровича на тему «Формирование гидролого-геохимических процессов на водосборах

водохранилищ в бассейне реки Камы» является завершённой научно-исследовательской работой, выполненной автором самостоятельно на высоком профессиональном уровне. Она свидетельствует о высокой квалификации соискателя, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней»).

На основе вышесказанного считаю, что Фасахов Михаил Александрович заслуживает присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

г.н.с лаборатории гидрологии
Института географии РАН, д.г.н.



Ясинский Сергей Владимирович

Я, Ясинский Сергей Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в аттестационное дело Фасахова М.А. и их дальнейшую обработку.



Ясинский Сергей Владимирович

Подпись руки тов.
заверяю

Ясинского С.В.

Зав. канцелярией
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук

