

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Камышева Арсения Андреевича**

*«Гидроморфология и переформирования широкопойменных русел больших равнинных рек
(на примере Оби и Лены)»*

1. Ф.И.О.: Шмакова Марина Валентиновна

Ученая степень: доктор географических наук

Ученое звание: –

Научная специальность: 25.00.36 – «Геоэкология (по отраслям)»

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Институт озероведения РАН – обособленное структурное подразделение Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН, лаборатория математических методов моделирования

Адрес места работы: 196105, г. Санкт-Петербург, ул. Севастьянова, д. 9

Тел.: +7 (905) 262-62-51

E-mail: m-shmakova@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» за последние 5 лет:

1. Рахуба А.В., Шмакова М.В. Численное моделирование заиления приплотинного плеса Куйбышевского водохранилища речными наносами // Метеорология и гидрология. 2018. № 1. С. 68-75.
2. Кондратьев С.А., Шмакова М.В. Детерминированно-стохастическое моделирование массопереноса в системе водосбор-водоем // Фундаментальная и прикладная гидрофизика. 2018. Т. 11. № 4. С. 55-65.
3. Шмакова М.В. Некоторые вопросы нормирования сбросов сточных вод по взвешенным веществам // Вода: химия и экология. 2019. № 7-9. С. 28-33.
4. Шмакова М.В. К вопросу о расчетах расхода взвешенных наносов // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2020. № 1. С. 50-71.
5. Шмакова М.В. Расчёты характеристик поля повышенной мутности в водных объектах при дноуглублении и дампинге // Российский журнал прикладной экологии. 2021. № 2 (26). С. 32-40.
6. Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Игнатьева Н.В., Иванова Е.В., Гузиватый В.В. Экспериментальные и модельные исследования распространения вод реки Ижоры в русле реки Невы // Фундаментальная и прикладная гидрофизика. 2020. Т. 13. № 3. С. 83-92.
7. Рахуба А.В., Шмакова М.В. Моделирование распределения мутности воды в куйбышевском водохранилище // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2020. № 4. С. 51-57.
8. Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Голосов С.Д., Зверев И.С., Коробченкова К.Д. Моделирование в озероведении. Опыт ИНОЗ РАН // Гидрометеорология и экология. 2021. № 65. С. 607-647.
9. Шмакова М.В. Сток наносов рек северо-запада РФ // Географический вестник. 2021. № 2 (57). С. 65-74.
10. Рахуба А.В., Турутина Т.В., Шмакова М.В. Донные отложения приплотинного плеса Куйбышевского водохранилища (по данным экспедиционных исследований 2020 г.) // Географический вестник. 2021. № 3 (58). С. 107-115.
11. Шмакова М.В., Кондратьев С.А. Сток наносов и мутность воды основных притоков Ладожского озера // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2021. № 3. С. 71-85.

12. Рахуба А.В., **Шмакова М.В.**, Кондратьев С.А. Численное моделирование массопереноса в проточном водоеме // *Фундаментальная и прикладная гидрофизика*. 2021. Т. 14. № 2. С. 89-97.
13. Рахуба А.В., **Шмакова М.В.** Нестационарный режим водохранилища: опыт моделирования русловых процессов с подвижным дном // *Фундаментальная и прикладная гидрофизика*. 2022. Т. 15. № 2. С. 138-149.
14. **Шмакова М.В.** Критерии подбора рек-аналогов в расчетах расхода наносов // *Региональные геосистемы*. 2022. Т. 46. № 1. С. 94-107.

2. Ф.И.О.: Зиновьев Александр Тимофеевич

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: –

Научная специальность: 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Должность: заведующий лабораторией

Место работы: ФГБУН «Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской Академии наук» (ИВЭП СО РАН), лаборатория гидрологии и геоинформатики

Адрес места работы: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 1

Тел.: +7 (3852) 66-64-60

E-mail: iwer@iwer.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» за последние 5 лет:

1. Пузанов А.В., **Зиновьев А.Т.**, Безматерных Д.М., резников В.Ф., Трошин Д.Н. Опасные гидрологические явления в бассейне Верхней Оби: современные тенденции и прогнозирование // *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*. 2018. № 4. С. 69–77. DOI: 10.35567/1999-4508-2018-4-5.
2. **Зиновьев А.Т.**, Кошелев К.Б., Марусин К.В. Влияние Новосибирского водохранилища на уровни воды реки Оби в период весеннего половодья (территория города Камень-на-Оби) // *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*. 2020. № 4. С. 6–18. DOI: 10.35567/1999-4508-2020-4-1.
3. Атавин А.А. **Зиновьев А.Т.**, Кудишин А.В., Овчинникова Т.Э. Комплексная математическая модель гидродинамических и термодинамических процессов в нижних бьефах гидроузлов // *Сибирский журнал индустриальной математики*. 2020. Т. 23. № 3. С. 5–15. DOI: 10/33048/SIBJIM.2020.23.301.
4. Dvinskikh S.A., Shaydulina A.A., Kitaev A.B., **Zinov'ev A.T.** Analyzing the process of channel deformations in the variable-backwater zone of plain reservoirs (by the example of the Kama reservoir // *Journal of Mechanics of Continua and Mathematical Sciences*. 2020. Special Issue. P. 257–271. DOI: 10.26782/jmcms.spl.10/2020.06.00019.
5. **Zinoviev A.T.**, Dyachenko A.V., Koshelev K.B., Marusin K.V. Modeling of channel processes in large rivers with the use of field data // *Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications*. 2021. Vol. 9. № 1. P. 87–102. DOI: 10.32523/2306-6172-2021-9-1-87-102.
6. Filimonov V., Lovtskaya O., **Zinoviev A.** Diffuse pollution of small rivers features of distribution of dissolved pollutant concentrations // *Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications*. 2021. Vol. 9. № 3. P. 44–57. DOI: 10.32523/2306-6172-2021-9-3-44-57.
7. Filimonov V., **Zinoviev A.**, Lovtskaya O. Method for estimating the pollutant flow rate under diffuse pollution of small lowland rivers // *J. Mathematics and Computers in Simulation*. 2021. V. 182. P. 807–818. DOI: 10.1016/j.matcom.2020.12.003.
8. Koshelev K., De Goede E.D., **Zinoviev A.**, De Graaff R. Modeling of thermal stratification and ice dynamics with application to Lake Teletskoye, Altai Republic, Russia // *Water Resources*. 2021. Vol. 48. № 3. P. 368–377. DOI: 10.1134/S0097807821030088.

9. Акулова О.Б., Букатый В.И., Вагнер А.А., Дьяченко А.В., Коломейцев А.А., **Зиновьев А.Т.** Фотосинтетически активная солнечная радиация в воде глубоководного озера Телецкое в период открытой воды // Известия Алтайского государственного университета. Физика. 2022. 4(126). С. 11–17. DOI: 10/14258/izvasu(2022)4-01.

З. Ф.И.О.: Морейдо Всеволод Михайлович

Ученая степень: кандидат географических наук

Ученое звание: –

Научная специальность: 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Институт водных проблем Российской академии наук

Адрес места работы: 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3

Тел.: +7 (967) 096-69-67

E-mail: moreido@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.6.16 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» за последние 5 лет:

1. Bugaets A., Gartsman B., Gelfan A., Motovilov Y., Gonchukov L., Kalugin A., **Moreido V.**, Suchilina Z., Fingert E., Sokolov O. The integrated system of hydrological forecasting in the Ussuri River basin based on the ECOMAG model // *Geosciences (Switzerland)*. 2018. Vol. 8. № 1. P. 5.
2. Gelfan A., **Moreydo V.**, Motovilov Y., Solomatine D.P. Long-term ensemble forecast of snowmelt inflow into the Cheboksary reservoir under two different weather scenarios // *Hydrology and Earth System Sciences*. 2018. Vol. 22. № 4. P. 2073–2089.
3. Motovilov Yu.G., Bugaets A.N., Gartsman B.I., Gonchukov L.V., Kalugin A.S., **Moreido V.M.**, Suchilina Z.A., Fingert E.A. Assessing the sensitivity of a model of runoff formation in the Ussuri River basin // *Water Resources*. 2018. Vol. 45. № S1. P. S128–S134.
4. Chalov S.R., Millionshchikova T.D., **Moreido V.M.** Multi-model approach to quantify future sediment and pollutant loads and ecosystem change in Selenga River system // *Water Resources*. 2018. Vol. 45. № S2. P. 22–34.
5. Ayzel G., Varentsova N., Erina O., Sokolov D., Kurochkina L., **Moreydo V.** Open Forecast: The first open-source operational runoff forecasting system in Russia // *Water*. 2019. Vol. 11. № 8. P. 1546.
6. **Moreydo V.**, Millionshchikova T., Chalov S. Modelling the hydroclimatic effects on the *Coregonus migratorius* seasonal spawning migration in the Selenga–Baikal hydrological system // *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*. 2019. Vol. 381. P. 113–119.
7. Chalov S., **Moreido V.**, Sharapova E., Efimova L., Efimov V., Lychagin M., Kasimov N. Hydrodynamic controls of particulate metals partitioning along the lower Selenga River – main tributary of the Lake Baikal // *Water*. 2020. Vol. 12. P. 1345.
8. Dong T.Y., Nittrouer J.A., McElroy B., Il'icheva E., Pavlov M., Ma H., Moodie A.J., **Moreido V.** Predicting water and sediment partitioning in a delta channel network under varying discharge conditions // *Water Resources Research*. 2020. Vol. 56. P. e2020WR027199.
9. **Moreido V.**, Gartsman B., Solomatine D.P., Suchilina Z. How well can machine learning models perform without hydrologists? Application of rational feature selection to improve hydrological forecasting // *Water*. 2021. Vol. 13. № 12. P. 1696.
10. Magritsky D.V., Kenzhebaeva A.K., Yumina N.Yu., Efimova L.E., **Moreido V.M.** Climatic changes and water management in the Ural River basin and their impact on the river water regime // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, Bristol, UK, 2021. Vol. 818. P. 1–10.

11. Magritsky D.V., Samokhin M.A., Sokolov D.I., Erina O.N., Goncharov A.V., Tereshina M.A., Surkov V.V., **Moreido V.M.**, Arkhipkin V.S. Semenova A.A. Modern hydrological and morphological state of the Agrakhan Bay and its adverse changes // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, Bristol, UK, 2021. Vol. 834. P. 1–8.
12. Белякова П.А., **Морейдо В.М.**, Цыпленков А.С., Амербаев А.Н., Гречишникова Д.А., Курочкина Л.С., Филиппов В.А., Макеев М.С. Прогнозирование уровней воды на реках Краснодарского края с использованием методов машинного обучения // Водные ресурсы. 2022. Т. 49. № 1. С. 13–26.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.016.2(МГУ.11.02),
д.б.н. *А.В. Ольчев*



Подпись, печать

Ш

За

Смирнов (с.г. Кочкарева)