

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Шклярука Алексея Дмитриевича**  
*«Применение нейронных сетей при анализе аномальных гравитационных и магнитных полей»*

**1. Ф.И.О.:** Соловьёв Анатолий Александрович.

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук.

**Ученое звание:** профессор РАН, член-корреспондент РАН.

**Научная специальность:** 25.00.10. Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

**Первое место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение науки Геофизический центр Российской академии наук.

**Должность:** директор.

**Индекс, почтовый адрес места работы:** 119296, г. Москва, ул. Молодежная, д.3.

**Тел.:** +7 495 930-05-46.

**E-mail:** [a.soloviev@gcras.ru](mailto:a.soloviev@gcras.ru)

**Второе место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук.

**Должность:** главный научный сотрудник лаборатории геоинформатики.

**Индекс, почтовый адрес места работы:** 123242 г. Москва, ул. Большая Грузинская, д. 10.

**Тел.:** +7 (499) 766-26-56.

**Email:** [a.soloviev@gcras.ru](mailto:a.soloviev@gcras.ru)

Список основных научных публикаций по специальности и проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Лисенков И.А., Соловьёв А.А., Кузнецов В.А., Николова Ю.И. Обобщенный массив геолого-геофизической информации восточного сектора Российской Арктики для проведения анализа методами машинного обучения // Геология и геофизика. 2025. – Том 66. № 2. – С. 232-246.
2. Соловьёв А.А., Лисенков И.А. Обзор и перспективы использования современных подходов комплексного анализа геоданных для прогноза пространственного распределения геолого-геофизических параметров // Геофизические исследования. 2024. – Том 25. № 2. – С. 20-45.
3. Соловьёв А.А., Белов И.О., Воробьев А.В., Сергеев В.Н. Идентификация геомагнитных вариаций в околоземном пространстве по спутниковым наблюдениям во время бури 8-9 марта 1970 г // Геомагнетизм и аэрономия. 2024. – Том 64. № 5. – С. 635-648.
4. Соловьёв А.А. Некоторые задачи геомагнетизма, решаемые по данным наземных и спутниковых наблюдений // Геология и геофизика. 2023. – Том 64. № 9. – С. 1330-1356.
5. Соловьёв А.А., Сидоров Р.В., Ощенко А.А., Зайцев А.Н. О необходимости высокоточного мониторинга геомагнитного поля при наклонно-направленной бурении в Российской Арктике // Физика Земли. 2022. – № 3. – С. 136-152.

**2. Ф.И.О.:** Долгаль Александр Сергеевич.

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук.

**Ученое звание:** профессор.

**Научная специальность:** 25.00.10. Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

**Первое место работы:** Горный институт Уральского отделения Российской академии наук – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук.

**Должность:** главный научный сотрудник лаборатории электромагнитных и геопотенциальных полей.

**Индекс, почтовый адрес места работы:** 614007, г. Пермь, ул. Сибирская, 78-А.

**Тел.:** +7 (342) 216-75-02.

**E-mail:** [dolgal@mi-perm.ru](mailto:dolgal@mi-perm.ru)

**Второе место работы:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

**Должность:** профессор кафедры геофизики геологического факультета.

**Индекс, почтовый адрес места работы:** 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15.

**Тел.:** 7(342) 239-68-43.

**E-mail:** [dolgal@mi-perm.ru](mailto:dolgal@mi-perm.ru)

Список основных научных публикаций по специальности и проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Долгаль А.С., Костицын В.И., Пугин А.В., Рыжов Н.В. Трансформация аномалий силы тяжести в высокоширотных областях Земли // Геофизика. 2025. – № 5. – С. 34-39.
2. Долгаль А.С., Огородова И.В., Рыжов Н.В., Христенко Л.А. Моделирование аномалий силы тяжести эквивалентными источниками в полярных областях Земли // Вестник Пермского университета. Геология. 2025. – Том 24. № 3. – С. 226-235.
3. Долгаль А.С., Рашидов В.А., Новикова П.Н., Рыжов Н.В., Хохлова В.В. Алгоритмические и методические аспекты преобразования региональных аномалий силы тяжести (на примере Курильской островной дуги) // Вестник Камчатской региональной ассоциации Учебно-научный центр. Серия: Науки о Земле. – 2025. – № 1(65). – С. 5-17.
4. Долгаль А.С., Костицын В.И., Новикова П.Н., Рыжов Н.В., Хохлова В.В. Подавление помех геологической природы при трансформации региональных аномалий силы тяжести // Геофизика. 2024. – № 5. – С. 24-29.
5. Долгаль А.С., Новикова П.Н. Вычислительные аспекты моделирования аномалий силы тяжести системой точечных масс // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Геология. 2023. – № 2. – С. 82-93.

**3. Ф.И.О.: Вязьмин Вадим Сергеевич**

**Ученая степень:** кандидат физико-математических наук.

**Ученое звание:**

**Научная специальность:** 01.02.01. Теоретическая механика.

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

**Должность:** ведущий научный сотрудник лаборатории управления и навигации кафедры прикладной механики и управления механико-математического факультета.

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, д.1.

**Тел.:** 7(495) 939 59 33.

**E-mail:** [vadim.vyazmin@math.msu.ru](mailto:vadim.vyazmin@math.msu.ru)

Список основных публикаций по специальности и проблематике оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Вязьмин В.С.**, Бобкова Е.С. Калибровка бескарданного аэрогравиметра на повторных галсах // Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика. 2025. – № 4. – С. 51-57.
2. Архипова А.С., **Вязьмин В.С.** Фильтр Калмана в задаче бескарданной аэрогравиметрии с учетом уточненной модели погрешностей спутниковых данных // Автоматика и телемеханика. 2025. – № 6. – С. 86-101.
3. **Вязьмин В.С.**, Голован А.А., Бровкин Г.И. Особенности обработки измерений бескарданного аэрогравиметра для геофизических приложений // Геофизические исследования. 2024. – Том 25. № 1. – С. 40-56.
4. **Вязьмин В.С.**, Голован А.А., Говоров А.Д. Начальная и конечная выставки бескарданного аэрогравиметра с определением смещений нулевых сигналов акселерометров // Гироскопия и навигация. 2023. – Том 31. № 1 (120). – С. 76-88.
5. Голован А.А., **Вязьмин В.С.** Методика проведения аэрогравиметрических съемок и обработки первичных данных бескарданного аэрогравиметра // Гироскопия и навигация. 2023 – Том 31. № 1 (120). – С. 58-75.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.016.6,  
*К.М. Кузнецов*

---

*Подпись, печать*